
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL
Computer Hoy
computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild
AURICULARES PARA TODOS
50 MODELOS
¡Elige el que más te interesa!
ACTUALIDAD
Samsung DeX
Convierte tu Galaxy S8 en un PC
¡Timos en eBay!
Sin dinero, sin móvil, sin nada...
TEST
Nuevo Microsoft Surface
Portabilidad y rendimiento
Huawei P10 Plus
Más grande y más potente
SABER MÁS
El coche conectado según Intel
Así se forja el futuro del automóvil
10 Mitos sobre Windows
Te descubrimos qué tienen de real
EXPRIME AL MÁXIMO TU GPS
¡NO PIERDAS EL NORTE!
TU MÓVIL MARCA EL RUMBO
Lugares de interés
Muévete en transporte
Planifica tus viajes
Compra y vende en tu barrio...
COMPARATIVA
Desde 140 € hasta 1.330 €
18 Monitores FULL HD y 4K
¡La imagen perfecta!
Para fans de la definición, para los más ahorradores, para gamers y profesionales

CONTINÚA TU EXPERIENCIA DIGITAL










ZTE
Hola a ti,
el fotógrafo del grupo.
ZTE BLADE™ V8
Doble Cámara
21:08
LUN., 03 DE ABRIL
ZTE
ZTE
ZTE BLADE™ V8 LITE
Huella Multifunción
#holaatodoelmundo
www.zte.es

EDITORIAL

Computer Hoy N° 489

CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

EL PRECIO DE SER PARTE DEL 'ECOSISTEMA'

SIEMPRE Y EN TODO LUGAR. Podríamos decir que existen tres tipos de datos de ubicación que permiten posicionar un terminal móvil y al usuario que lo porta: implícitos, es decir, aquellos que se basan en las búsquedas que realizamos sobre posibles puntos de interés o correos que recibimos con fechas de eventos o reservas de hotel; datos sobre el tráfico de Internet, que permiten identificar el país con la IP asignada y la ubicación aproximada con la información de la celda (estación base) desde la que nos conectamos; y, por último, los obtenidos por el chipset GPS, el WiFi y otros sensores, que permiten estimar la ubicación casi exacta del dispositivo. Hasta aquí la teoría, estándares y tecnologías enfocados a facilitarnos los quehaceres del día a día, nada sobre lo que debamos preocuparnos.

El problema reside en que la voracidad de anunciantes, empresas y desarrolladores a la hora de recolectar datos está en alza, y la línea que separa lo público y lo privado cada vez está más difusa: conocen nuestras inquietudes gracias a las búsquedas que hacemos; qué, cómo, por qué y cuándo consumimos todo tipo de bienes digitales y materiales; con quienes nos relacionamos; y, lo más inquietante, dónde estamos en cada uno de todos esos momentos. ¿Razón para preocuparse? No... a medias. Lo importante es ser conscientes de lo que entregamos a cambio de los servicios 'gratuitos'. El peligro no está en el rastreo de datos, sino en el uso que se hace de estos.

DADO QUE LA TOTAL DESCONEXIÓN NO ES UNA OPCIÓN, LO MEJOR ES DISFRUTAR CON SENTIDO COMÚN DE TU SMARTPHONE

Así, una vez aceptas las reglas de juego pasas a estar 'monitorizado' veinticuatro horas al día. El secreto para sobrellevar tu yo más 'conspiranoico' radica en encontrar el equilibrio entre comodidad y privacidad. ¿O acaso no sabías que te 'espiaban'? Y dado que la total desconexión no es una opción, lo mejor es disfrutar con sentido común de tu smartphone, sus sensores y sus apps, aun a sabiendas de que formar parte del 'eCosistema digital' pone en peligro tu privacidad, amenaza tu autonomía y te hace más manipulable y controlable.

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

Tu opinión cuenta...


computerhoy.com


ticbeat.com


ComputerHoy


@computerhoy


+computerhoycom


ComputerhoyTV

STORE
store.axelspringer.es

No te pierdas...



TIMOS EN EBAY

La sección de segunda mano de eBay esconde a algunos timadores. ¡No te dejes engañar! Página 18

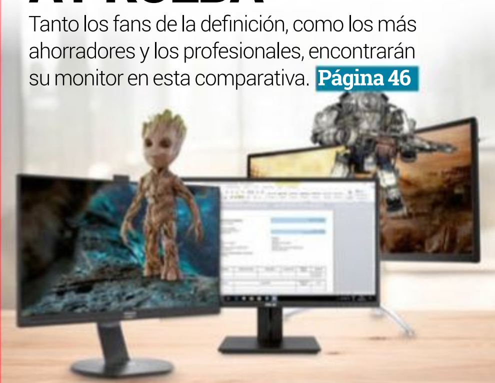


EN RUTA CON TU MÓVIL

Los sensores de posición te permiten situarte en el mapa, descubrir lugares, registrar recorridos... Página 28

18 MONITORES A PRUEBA

Tanto los fans de la definición, como los más ahorradores y los profesionales, encontrarán su monitor en esta comparativa. Página 46



SUMARIO

ACTUALIDAD



¿TODO EN ORDEN EN CASA?

La vigilancia en el hogar es un tema que a todos nos preocupa. AVM y FRITZ! se encargar de vigilar tu hogar por ti. Página 12

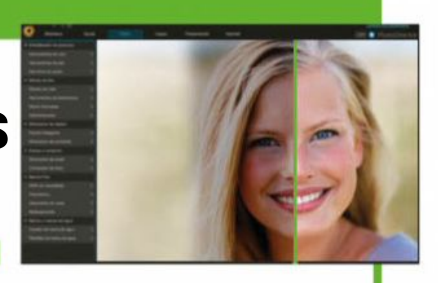
DE MÓVIL A MINI PC

La estación DeX transforma el nuevo Samsung Galaxy S8 en un mini ordenador. ¿Es solo un juguete? Página 16

PRACTICO

MEJORA TUS FOTOS

Con el PhotoDirector 8, convierte tus fotografías preferidas en imágenes impresionantes. Página 38





OPTIMIZA TU EQUIPO

Cambia el viejo disco duro de tu equipo por una unidad SSD que permita acelerar su rendimiento. Página 42

TEST



UN SONIDO DE LUJO

Probamos 50 modelos de auriculares, de cinco categorías distintas. ¿Con cuál te quedas? Página 54

DOS TABLETS DE PRIMERA

Con el Galaxy Tab S3, Samsung intenta destronar ahora al rey actual, el iPad de Apple. Página 66

SABER MÁS



CONDUCCIÓN AUTÓNOMA

Te contamos cómo es el futuro del automóvil en Silicon Valley. Página 70

MITOS SOBRE WINDOWS

¿Realidad o ficción? Te hablamos de los mitos más extendidos sobre este sistema. Página 74

UN PEDACITO DE



Quien en sus viajes quiere disfrutar de un pedacito de cielo, necesita reservar un asiento de ventanilla. Sin embargo, Airbus Corporate Jets y Pagani han anunciado recientemente el nuevo diseño de cabina para el ACJ319neo, que permitirá al pasajero disfrutar mucho más: el propio techo proporciona un gigantesca panorámica, ya que se puede proyectar en él una vista en directo del cielo que hay sobre él. Además, en este Airbus ACJ319neo diseñado para transportar ocho pasajeros, destacan otros muchos detalles sofisticados, como los LED que se encargan de crear distintos ambientes con la iluminación adecuada.

Foto: Airbus

CIELO



... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 IBM ANUNCIA EL TRANSISTOR MÁS PEQUEÑO DEL MUNDO: 5 NANÓMETROS

La industria tecnológica está en continua transformació y superación. Actualmente hay en el mercado transistores de diferentes tamaños, siendo el de 14 nanómetros con el que se está trabajando. Esta medida es un valor que indica la distancia entre transistores y cada uno de ellos equivale a un millón de nanómetros. Sin embargo, IBM ha anunciado un nuevo chip del tamaño de una uña con transistores de 5 nm, los más pequeños hasta la fecha.



2 UNA MÁQUINA EXPENDEDORA QUE VENDE LIKES Y SEGUIDORES FALSOS DE INSTAGRAM

Muchos portales y apps prometen tanto followers como 'Me gusta' en Instagram por un módico precio, una práctica que, además de violar las condiciones de uso de la plataforma, en ocasiones puede poner en peligro la seguridad de tu cuenta. En Rusia, los aspirantes a influencers lo tienen mucho más fácil: pueden comprar seguidores y likes falsos de Instagram en una máquina expendedora, en unos minutos y de la manera más sencilla.



3 SEGÚN HA AFIRMADO MICROSOFT, WINDOWS S ES INMUNE AL RANSOMWARE

Con el lanzamiento de Windows 10 S, una versión de W10 centrada en la Store de Microsoft y el navegador Edge, parece que los desarrolladores de ransomware lo tendrán aún más difícil. Según la propia compañía, este SO es absolutamente invulnerable a estos ataques. De momento se sabe que ningún ordenador con W10 fue afectado por WannaCry,. El sistema de seguridad introducido en la actualización Creators Update funcionó y limitó el impacto a versiones antiguas y sin soporte oficial.



4 CONSIGUEN TRANSMITIR DATOS A MÁS DE 50 TBPS CON UN CHIP FOTÓNICO

Investigadores del Instituto Tecnológico de Karlsruhe en Alemania y del Laboratorio de Fotónica de la Escuela Politécnica Federal de Lausana en Suiza, han establecido el récord de velocidad en las comunicaciones ópticas, demostrando que es posible transmitir datos a más de 50 Terabits por segundo mediante un chip fotónico.





5 COREA DEL SUR CONDENARÁ A LA CÁRCEL A LOS TRAMPOSOS EN LOS E-SPORTS

La industria de los eSports va poco a poco cogiendo ritmo. La cantidad de dinero que mueven estos videojuegos no paran de crecer y eso genera interés por parte de muchas compañías, empezando por las propias creadoras del juego. Para proteger sus intereses, Corea del Sur se pone dura contra los tramposos. La ley contra los hacks y trampas en videojuegos fue aprobada en el mes de diciembre, pero entrará en vigor a finales de junio. Estipula penas de hasta cinco años de cárcel o 50.000 dólares de multa para aquellos que sean 'cazados' con comportamientos ilegales.

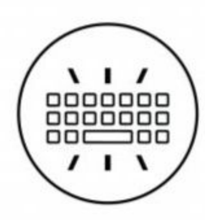
YOGA BOOK



Tableta
Gráfica



Sonido
Envolvente



Teclado
Halo



Gran
Autonomía

Lenovo™

DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.

5 Comentarios de Facebook

1 Quejica: 'La UE quiere regular a los robots y que paguen impuestos'. No han creado ni el primero y ya cobrando impuestos... **Chars Valverde**



2 Exigente: 'Con estas nuevas gafas podrás escuchar música sin necesidad de auriculares ni cascos'. En el artículo no se habla de si las gafas son con los cristales polarizados. A ver si son de los malos... **Carlos GP**



3 Crédulo: 'AquaCell, las pilas ecológicas que se cargan con agua'. Es mejor meter las normales en el congelador y ya. **Sup Edis**



4 Temerario: 'La nueva memoria Intel Optane SSD es tan rápida que sirve como RAM'. ¿Con cuántos órganos puedo comprarlo y con cuántos puedo seguir vivo? **Erick Martínez**

5 Imagen destacada
Cuando eres programador y no tienes un espejo a mano.



Computer Hoy.com Procesadores 'marca' Google

Apple desarrolla sus propios **procesadores** para garantizar el máximo rendimiento en sus móviles y, ahora, se ha sabido que Google quiere seguir el mismo camino. De hecho, la compañía acaba de contratar a un ex-ingeniero de Apple que trabajó en el desarrollo de los procesadores de los iPhone.



Pese a que los **Google Pixel** no han sido un éxito de ventas, Google está decidida a seguir equipando en su familia de móviles las mejores especificaciones técnicas del momento. Dejando a un lado el Google Pixel 2, que parece que finalmente llegará con el nuevo procesador **Snapdragon 836** de Qualcomm, Google quiere desarrollar un procesador para los Pixel, cortando su vínculo con **Qualcomm,** para garantizar una fluidez imposible de obtener con un procesador que no esté optimizado para un dispositivo concreto.
bit.ly/2t1a0Nh



Los post más comentados

En un movimiento inédito y probablemente con la idea de curarse en salud tras el desastre de WannaCry, Microsoft acaba de lanzar una actualización de seguridad para (prácticamente) todas las versiones viejas de Windows.
bit.ly/2tl65u2



Amazon ya ha puesto en marcha sus planes para vender coches online en Europa y para ello está contratando a ejecutivos del sector del automóvil.
/bit.ly/2rqHK9s



facebook.com/ComputerHoy



Los tuits más populares

El Proyecto Torino es una iniciativa de Microsoft para enseñar a niños invidentes a programar. Para ello, usarán un lenguaje físico en vez de visual.
bit.ly/2ssdoDE



La profesora Diana Smith, de la escuela Latin Public Charter School de Washington, se ha comprometido a pagar 100 $ a cada alumno que sea capaz de pasar un día a la semana sin utilizar el teléfono móvil.
bit.ly/2snWgOA



@computerhoy

AVM Y FRITZ! VIGILAN POR TI

¿TODO EN ORDEN EN CASA?

Ojos que no ven, corazón que no siente. Ahora bien: ¿es eso lo que queremos para nuestro hogar cuando nos encontramos lejos de él? Rotundamente: no.

Sin lugar a duda, la vigilancia en el hogar es un tema de interés y que a todos nos preocupa. Este enorme y desarrollado mercado nos ofrece a los usuarios diversas y variadas opciones, desde las más sencillas hasta aquellas que suponen un mayor nivel de complejidad y sofisticación. Todas persiguen el objetivo último de **mejorar la seguridad en nuestras viviendas** y, en consecuencia, eliminar nuestra más que probable sensación negativa ante la posibilidad de que el hogar donde habitamos se encuentre en el punto de mira de un ladrón.

La realidad es que, en términos generales, el mercado de la vigilancia ha evolucionado desde la búsqueda y el desarrollo de sistemas de seguridad inteligentes para proteger los bienes e infraestructuras públicas, siempre en paralelo con el desarrollo tecnológico, hacia su aplicación a una escala inferior en la esfera de la seguridad en el propio hogar. De ahí que todos estos avances se hayan extrapolado y aplicado mediante el uso de diferentes dispositivos de seguridad en el domicilio privado.

MyFRITZ!App
Por AVM GmbH
Abre iTunes para comprar y descargar Apps.



Descripción
With the MyFRITZ!App and the MyFRITZ! service from AVM you have safe, co
anywhere in the world.

Sitio web de AVM GmbH › Soporte técnico de MyFRITZ!App ›

Lo nuevo en la versión 1.3.2
– Improvement: Stability

Esta app, disponible para Android e iOs, nos proporcionará acceso remoto a nuestros dispositivos de almacenamiento USB conectados a nuestro FRITZ!Box.

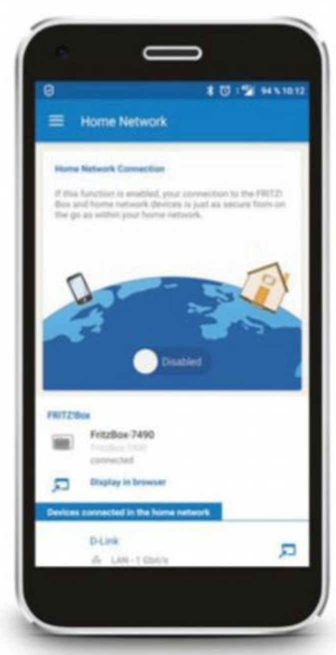
FRITZ!Box es un completo dispositivo de la compañía AVM que va más allá de un simple router.

Este contexto nos lleva a hablar del **hogar digital conectado**, gracias a la más avanzada tecnología; pero también de un hogar cuyo sistema de redes domésticas sea capaz de ofrecernos una amplia gama de servicios para su gestión y mantenimiento de forma sencilla, económica y segura. Máxime cuando estamos alejados de él.

Nos adentramos, por lo tanto, en el universo de las conexiones y accesos remotos donde, sin lugar a duda, AVM y FRITZ! tienen mucho que aportar, gracias a su más que consolidada experiencia que avalan tres décadas de liderazgo en el mercado europeo de los dispositivos de banda ancha y la red doméstica. La compañía alemana, a punto de cumplir su primer año de aterrizaje en nuestro país, se está posicionando con éxito en el mercado de las redes domésticas enarbolando cuatro atributos fundamentales: calidad, seguridad, sencillez y servicio.

AVM nos facilita **el mejor y más asequible sistema de seguridad remoto** para el hogar.





La app MyFRITZ!App hace posible que nos llevemos fácilmente nuestra red doméstica siempre con nosotros.

¿Viaje de negocios? ¿Vacaciones? ¿Gestiones variopintas que nos alejan durante determinadas temporadas de nuestra vivienda? AVM y su familia de productos FRITZ! no quieren que disfrutemos a medias cuando, por placer o necesidad, nos encontramos fuera de casa. Su objetivo es claro y directo: ofrecernos la tranquilidad, confianza y garantía de que lo que más queremos está en buenas manos (en sus manos) y al alcance de nuestros ojos en todo momento, pues no hay mejor sistema de seguridad que un acceso remoto que mire por nosotros y nos ofrezca una visión clara de nuestra casa cuando más nos preocupa.

De este modo, AVM y FRITZ! **apuestan por que las cámaras IP que tenemos instaladas en nuestro hogar** para estas ocasiones se conviertan en un completo sistema de seguridad, justo el que necesitamos: imágenes y detección de movimiento en tiempo real, siempre a través de visualizaciones de las estancias de nuestra vivienda, a las que accedemos con una conexión clara y mediante un procedimiento sencillo. ¿Qué necesitamos? AVM lo sabe y lo ha preparado para nosotros: tan solo un FRITZ!Box y MyFRITZ!App. Estos dos productos se encargan de todo. ¿Cómo? En términos generales, que a lo largo de este artículo detallaremos, tan solo precisamos conocer nuestra dirección IP para el acceso remoto (que cambia con frecuencia), con un sistema DNS dinámico que nos ofrece FRITZ!Box a través de MyFRITZ!App, y contar con el port forwarding de nuestro FRITZ!Box para el acceso a nuestras cámaras. Fácil, sencillo y al alcance de todos. Solamente así podremos relajarnos.



Foto: Foscam

Las cámaras IP emiten las imágenes directamente a la Intranet o Internet sin necesidad de un ordenador.

Ventajas en accesos remotos

La gran premisa de AVM y FRITZ!, en la que vienen incidiendo durante su trayectoria en nuestro mercado, es muy evidente: el verdadero **hogar inteligente hoy no es posible sin las redes**; y de nada nos sirve contar con los mejores (o más caros) productos, si no disponemos de la mejor conexión. La base está en contar con óptimas interconexiones entre nuestros dispositivos y también con el mejor acceso remoto a ellos. Algo que la familia de productos FRITZ! nos ofrece con su tecnología de calidad.

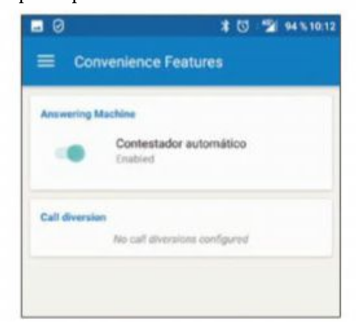
Expliquemos ahora con detalle: ¿qué es y para qué sirve MyFRITZ!App de AVM? Partamos de una premisa y expliquemos con detalle por qué es cierta: todo lo que necesitamos son unas sencillas cámaras IP de seguridad (que podemos encontrar en Amazon por menos de 30 €) instaladas en nuestro hogar. Nuestro FRITZ!Box y MyFRITZ!App hemos dicho que se encargarán del resto. Estamos ante el mejor y más asequible sistema de seguridad del mercado. ¿Dónde está el reto? En ser capaces de conectarnos a ellas cuando estamos lejos.


Desde cualquier ordenador o smartphone, se puede acceder al apartado de configuración MyFRITZ! y así consultar información o configurar otros aspectos.

Para saber con precisión cómo funciona el sistema de vigilancia en el hogar que nos ofrece AVM, sin duda tenemos que conocer qué es y para qué sirve MyFRITZ!App, la aplicación de AVM que supone una gran solución para facilitarnos el acceso remoto que necesitamos a nuestro FRITZ!Box, el dispositivo completo de la compañía que va más allá de ser un simple enrutador. De hecho, una de las características que destacan de él es que puede funcionar como centralita telefónica y que nos ofrece la posibilidad de conectar diferentes sistemas de telefonía: línea analógica, línea RSDI o un sistema de telefonía IP.

Cuando nos encontremos fuera de casa, MyFRITZ!App nos proporcionará acceso remoto a nuestros dispositivos de almacenamiento USB conectados a nuestro FRITZ!Box. Esta aplicación, que AVM nos ofrece para smartphones y tablets (dispositivos tanto Android como iOs), también nos permite controlar a distancia nuestros dispositivos de domótica, como el FRITZ!DECT 200, conector o enchufe inteligente.

La principal ventaja de esta aplicación es que hace posible que llevemos nuestra red doméstica siempre con nosotros y el acceso a la interfaz de usuario de nuestro FRITZ!Box nos facilita cambiar la configuración de forma remota, a la par que consultar información y administrar todas las funciones. Además, **esta aplicación y su servicio son gratuitos para los usuarios de FRITZ!Box** y están operativos de una forma muy sencilla que requiere pocos pasos; de hecho, únicamente es preciso conectarlo a una red WiFi y, una vez que el dispositivo queda detectado, la propia aplicación continúa con la



Acceder a los mensajes del contestador automático es muy sencillo gracias a la aplicación MyFRITZ!App.

configuración de una manera totalmente automática.

Pero, ¿qué más nos permite MyFRITZ!App? Nos facilita el apagado y encendido a distancia de nuestros dispositivos de domótica, tales como el mencionado FRITZ!DECT 200 y, además, evaluar los datos de uso, también de forma remota.

Acceso a FRITZ!Box con MyFRITZ!App

FRITZ!Box posee una función que nos permite, **a través de un nombre y contraseña de autorización, manejarlo y configurarlo remotamente**. Solo hay que prepararlo previamente y seguir unos sencillos pasos que nos conducen a una dirección necesaria para dicho acceso. Como dirección para el mantenimiento remoto, se nos asigna la dirección IP pública actual de nuestro FRITZ!Box. Esta dirección cambia cada vez que nos conectamos a Internet, lo que significa que, en unas horas o días (el período de desconexión obligada depende de cada operador), nuestro dispositivo FRITZ!Box tendrá una nueva dirección IP pública.

Si en nuestro FRITZ!Box activamos el servicio DNS dinámico, visualizaremos adicionalmente el nombre de dominio de nuestro FRITZ!Box. En este caso podremos acceder a través de la dirección IP o del nombre de dominio de nuestro FRITZ!Box. De este modo, el nombre de dominio estará activo mientras esté activo el DNS dinámico y FRITZ!Box nos permitirá acceder a él a través de MyFRITZ!App.

Acceso de FRITZ!Box a nuestras cámaras IP

FRITZ!Box nos ofrece el acceso más sencillo y económico a las cámaras IP que tenemos instaladas en nuestro hogar. Como sabemos, se trata de **cámaras llamadas 'de red'** que emiten las imágenes directamente a la Intranet o Internet sin necesidad de un ordenador. Nuestro FRITZ!Box nos permite conectarlas fácilmente a la conexión LAN o a través de la WiFi, y así ponerlas a disposición de toda la red doméstica y de otros usuarios a través de Internet.

Como requisitos previos, necesitamos que la cámara IP disponga de un puerto LAN o poder establecer conexiones inalámbricas (únicamente no nos sirven aquellas cámaras IP que tengan una conexión USB).

En primer lugar, con unos sencillos pasos, necesitamos configurar nuestro FRITZ!Box y activar el servidor DHCP, indicando el área en la que puede asignar direcciones IP. A continuación, tenemos que configurar la cámara IP de una manera especial (que el propio fabricante nos proporcionará), para poder comunicarse con nuestro FRITZ!Box y con los otros dispositivos que integran nuestra red doméstica. En penúltimo lugar, necesitamos conectar la cámara con un cable de red a un puerto LAN de nuestro FRITZ!Box o, si la cámara tiene un módulo WiFi, entonces la conectamos a la red inalámbrica del mismo. Desde ese momento, estará conectada y disponible en toda la red doméstica. Para terminar, como sucede en el caso de nuestras estancias fuera de casa, podemos tener acceso a la cámara IP desde Internet, tanto nosotros como nuestros amigos más cercanos y de confianza. Si utilizamos varias cámaras IP, tenemos que configurar en cada una de ellas un puerto diferente para el acceso desde Internet. Es ahora cuando entra en juego la ya descrita **MyFRITZ!App, que nos permitirá acceder a la cámara**, con la correspondiente configuración de una cuenta de MyFRITZ! en nuestro FRITZ!Box.

Porque disfrutar de la conexión más apropiada dentro y fuera de nuestro hogar inteligente es una realidad posible, segura y muy asequible. ¿Ojos que no ven, corazón que no siente? Gracias a AVM y FRITZ!, rotundamente: no. ■

LA NECESIDAD DE CONOCER LA LEGALIDAD VIGENTE SOBRE VIDEOVIGILANCIA

A modo de inciso, pero no menos importante, tenemos siempre que conocer rigurosamente la legalidad existente sobre videovigilancia, algo que los fabricantes de las cámaras que nosotros adquirimos nos indican en la documentación que incluyen sobre sus productos.
En el caso de España, se publicó la Ley 5/ 2014, de 4 de abril, de Seguridad Privada, y ofrece un nuevo marco jurídico para este sector y actividad (derogando la hasta entonces vigente Ley 23/1992, de 30 de julio, así como la norma reglamentaria que lo desarrollaba, el Real Decreto 2364/ 1994). En general, no se pueden utilizar cámaras o videocámaras con fines de seguridad privada para tomar imágenes y sonidos de vías y espacios públicos o de acceso público salvo en los supuestos y en los términos y condiciones previstos en su normativa específica, previa autorización administrativa por el órgano competente en cada caso. Por otro lado, en lo que respecta a su utilización en el interior de los domicilios, requerirá el consentimiento del titular.


Podrás conectarte a tu red doméstica y llevarte tu oficina contigo, en cualquier momento y desde cualquier lugar.


Con ayuda de un FRITZ!Box y sus funciones SmartHome, obtendrás un eficaz y asequible sistema de seguridad y control domótico para tu hogar.



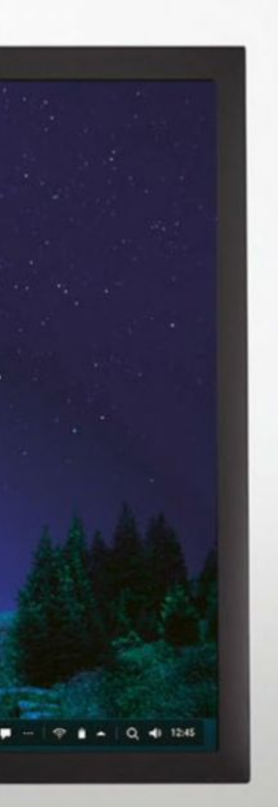
CÓMO CONVERTIR TU TELÉFONO EN UN PC

La estación DeX transforma el nuevo Samsung Galaxy S8 en un miniPC. ¿Se trata de un juguete o de una alternativa seria?

En el pasado solíamos navegar, leer nuestros mensajes de correo electrónico o realizar nuestras compras online desde nuestro ordenador de escritorio o portátil, pero hoy en día resulta cada vez más frecuente realizar estás operaciones –y muchas otras que hasta hace bien poco resultaban impensables– desde nuestro smartphone. Es por ello que Samsung se ha propuesto eliminar tu PC de tu escritorio. ¿Cuál es la baza de los coreanos? Con su recién presentada estación de acoplamiento DeX (149 €), los teléfonos Galaxy S8 se pueden **convertir ahora en mini PC** aparentemente llenos de funcionalidad y eficacia. Pero tras las promesas, la pregunta candente es clara ¿podrán los propietarios del S8 jubilar sus equipos de sobremesa gracias a esta tecnología?

Instalación: ¿dónde se encuentra el cargador?

Al abrir la caja del embalaje nos llamó la atención su **escaso contenido**, ya que solo incluye la estación DeX y una pequeña guía rápida. No hay nada más en el interior, por lo que rápidamente echamos en falta un cable HDMI, así como el necesario cargador USB de tipo C. No es una buena práctica que uno tenga que afrontar gastos adicionales (además de los 149 € de la estación DeX) para lograr realizar esta transformación. También es curioso que cuando nuestro equipo editorial probó varias fuentes de alimentación y conectores USB, la estación DeX únicamente aceptara







Conexiones del Samsung DeX: 1 puerto USB; 2 conexión de red (puerto Ethernet); 3 conector HDMI para el monitor.



Cuidado: cuando está enchufado, existe el riesgo de que el conector USB pueda arañar el teléfono.

el cargador de alta velocidad y el cable USB que se incluye en el Galaxy S8, lo que dificulta aún más su uso. No obstante, la **instalación es bastante simple**: solo hay que conectar el cargador, enchufar el ratón y el teclado a los dos puertos USB 2.0 y conectar los cables HDMI. A continuación, necesitarás posicionar la estación DeX en el lugar deseado y, en el caso del Galaxy S8 (Plus), enchufarlo al conector USB-C. Después de un breve mensaje de confirmación lanzado por el S8, aparecerá tras unos segundos la interfaz del DeX, aunque esto provoca simultáneamente que se apague la pantalla del smartphone. En este caso, el usuario solo podrá ver las llamadas entrantes desde el monitor al que esté conectado en ese momento.

Android al más puro estilo 'de ventanas'

Desde el punto de vista gráfico, la interfaz es **bastante simple** y presenta una combinación a caballo entre Windows y Android. En la parte inferior aparece el menú Inicio con todas las apps que tienes instaladas en el teléfono, y pueden abrirse en la vista estándar del smartphone o en la ventana de pantalla completa personalizada.

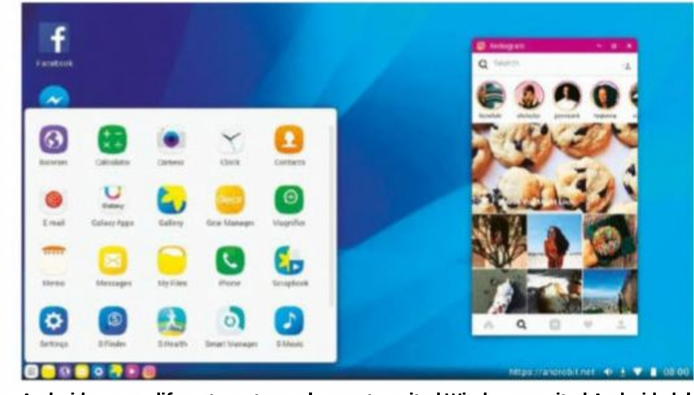
A la hora de ejecutarlas, incluso las **apps móviles** de Microsoft Office (solo accesibles con la suscripción Office-365) o la app gratuita Adobe Photoshop Express, funcionan perfectamente y también se pueden organizar como ventanas de cualquier tamaño una al lado de la otra en la pantalla del monitor. No es de extrañar que Samsung haya trabajado estrechamente con Microsoft y Adobe en desarrollar esta función, sin embargo, las tablas de Excel con **macros** o elementos 'Visual Basic' no funcionan y cuando intentamos ejecutar juegos como 'Super Mario Run' **no pudimos conseguirlo**, ya que el ratón no funcionaba en la app.

¿Un concepto copiado de Microsoft Windows?

La idea de Samsung y su DeX no es del todo nueva: ya a finales de 2015, Microsoft equipó su sistema operativo móvil Windows 10 Mobile con la función **'Continuum'**. Con ella, también se podía transformar un smartphone en un mini PC totalmente funcional, pero en este caso la transición se hacía, a diferencia del modelo de Samsung, sin necesidad de una estación de acoplamiento, solo mediante tecnología **Miracast** o con un **cable USB tipo-C**.

Así, Continuum es un proyecto ambicioso y con muchas expectativas, pero actualmente por cristalizar. Por de pronto, en Internet se ha comprobado que los Lumia 950/950 XL funcionan perfectamente cuando se conectan al Samsung DeX. ¿Un indicio de colaboración entre ambas compañías?

Aún así, la organización del espacio desde múltiples ventanas funciona mejor con la estación Samsung DeX y Microsoft parece también coincidir con esto, ya que en Estados Unidos la compañía de Redmond incluso vende en sus tiendas el Galaxy S8 como '**Microsoft Edition**' con el asistente de idioma **Cortana** ya preinstalado.



Android parece diferente: este es el aspecto, mitad Windows y mitad Android, del modo de escritorio Samsung cuando utilizas la estación DeX.

Como ordenador ocasional, el S8 conectado a un monitor tiene buen aspecto, pero DeX es bastante caro

Christian Just
Redactor





SIN DINERO, SIN MÓVIL, SIN NADA

La sección de segunda mano de eBay es muy popular, pero esconde a algunos timadores. Mejor estar al corriente de sus prácticas fraudulentas.

¿Demasiados trastos viejos? Puedes vender tus artículos usados online, por ejemplo en los anuncios de **segunda mano** de eBay. No hay cuotas y dispones de muchos clientes potenciales, lo que hace que este mercado online sea cada vez más popular. Desafortunadamente lo es también para los timadores, que usan esta plataforma para practicar el denominado **timo del triángulo**, con el que logran generar grandes cantidades de dinero. Comparados con otros fraudes, las victimas no son los compradores sino los vendedores.

Así funciona el timo

Imagina que pones un iPhone a la venta. El timador descubre tu anuncio y ofrece el mismo teléfono al mismo precio en la sección de segunda mano. A continuación te comunica que desea comprar tu teléfono, proponiéndote un pago vía PayPal o transferencia bancaria. Sin sospechar nada, le ofreces al comprador tus datos, pero haciendo esto, el timador ya ha logrado su primer objetivo. En el paso siguiente el timador espera a que otra persona compre el dispositivo que tiene anunciado, y al hacerlo, el comprador obtiene por parte del timador tus datos y realiza el pago por el dispositivo adquirido. Cuando el dinero llega a tu cuenta, envías tu iPhone al timador y ¡voi-

5 CONSEJOS PARA HACER VENTAS MÁS SEGURAS

Con estos consejos, estarás bien preparado contra los posibles timos de la sección de segunda mano de eBay.

1 CUIDADO CON REALIZAR PAGOS VÍA PAYPAL
A la hora de realizar pagos vía PayPal, presta atención a que la descripción del artículo sea la correcta así como del contenido del título del producto.

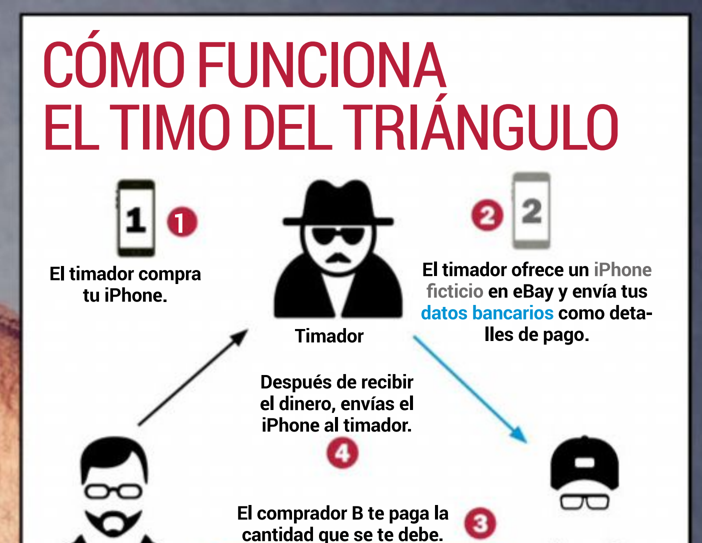
2 DOCUMENTA TUS ENVÍOS
Envía tus mercancías vendidas únicamente mediante correo certificado o como paquete asegurado. Así podrás demostrar que realizaste el envío.

3 GUARDA EL NÚMERO DE SERIE DEL DISPOSITIVO
Guarda la factura original o una foto del número de serie del dispositivo antes de enviarlo. Así podrás identificar tu artículo y evitarás que el timador te engañe con dispositivos similares.

4 SOSPECHA
Si te llama la atención algún detalle de la recogida o el pago, cancela la operación.

5 MEJOR AL CONTADO
A la hora de realizar tus ventas en la sección de segunda mano en eBay, hoy en día el método más efectivo contra los timos continúa siendo el pago al contado en la recogida.





En el caso del timo del triángulo, el timador te engaña actuando en el papel de comprador contigo y al tiempo de vendedor con otro usuario de eBay.

lá! El timo es perfecto, ya que el timador consigue tu iPhone que otra persona ha pagado. El comprador real espera en vano a recibir el teléfono y, después de un tiempo, te exige que le **devuelvas su dinero**, pero obviamente el timador no puede ser localizado y su dirección resulta ser, por lo general, un apartamento vacío con buzón falso.

PayPal como trampa

Que alguien te time en Internet depende mucho del método de pago. En caso de transferencia, el comprador 'real' se queda sin nada. La situación es diferente al realizar **pagos vía PayPal**: la protección del comprador garantiza que el comprador 'verdadero' recibe el dinero, lo que perjudica al vendedor.

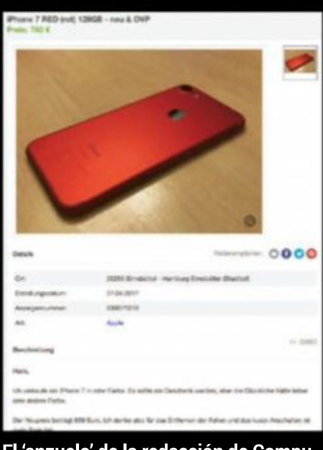
El timo de la recogida

Similar es el **timo de la recogida**. El timador desea pagar de manera inmediata vía PayPal, transfiriendo la suma debida y proponiéndote que un colega suyo recogerá el artículo. Si la entrega del producto se desarrolla bajo lo planeado, se completa el timo. El timador reclama más adelante que nunca recibió el artículo, así que recibe el dinero de manos de PayPal y acaba haciéndose con el artículo y el dinero. Y el vendedor no puede demostrar que ha entregado el artículo.

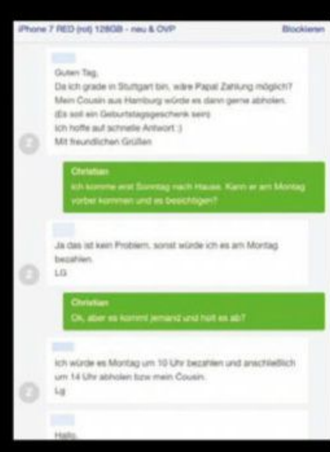
No son excepciones

Los redactores alemanes de Computer Bild usaron como anzuelo un anuncio del nuevo iPhone 7 y del MacBook Pro en la sección de segunda mano de eBay. Rápidamente aparecieron varios timadores potenciales. El primero quería hacerse con el MacBook utilizando el timo del triángulo, mientras que con el iPhone 7, otro individuo intento el timo de la recogida. Conclusión: estos timos son **bastante frecuentes**. Aunque eBay de momento no se ha pronunciado sobre este tema, sí muestra en su web consejos para realizar ventas y compra seguras, pero se mantiene al margen de las interacciones entre compradores y vendedores.

Computer Hoy te aconseja que sigas las instrucciones para vendedores del cuadro de la izquierda y, como norma general, mejor pecar de desconfiado y evitar **operaciones sospechosas**. ¿Ya has sido víctima de uno de estos timos? Si es así, es recomendable denunciarlo directamente en comisaría.



El 'anzuelo' de la redacción de Computer Bild: un nuevo iPhone 7.



10 minutos después, un timador intenta el truco de la recogida.

ROBOT R7: INTELIG

Limpiar una piscina puede ser un proceso engorroso y caro. El robot R7 de AstralPool pone su IA a tu servicio para que tú solamente disfrutes del baño.

En muchas ocasiones, la piscina es ese espacio cuyo **mantenimiento** se hace laborioso o costoso, haciendo que su dueño piense que no merece la pena la relación entre inversión y disfrute.

Hacernos con los servicios de un robot de limpieza como el **AstralPool R7** puede acabar con todas las dificultades del mantenimiento. Su diseño, combinado con su IA y el uso a través de una app móvil, lo hacen especialmente cómodo y eficaz.

Limpieza inteligente

El R7 aporta a sus muchas habilidades –cepillo rotatorio, filtro ultrafino, tracción 4x4, sistema para evitar la torsión del cable– el sistema de **navegación inteligente** Gyro. Esta tecnología garantiza una limpieza integral, accediendo a cualquier rincón, evitando todo tipo de obstáculos e impidiendo a la vez el enrollamiento del cable de 16 m.

Lanzarse a la piscina

Pero al margen de la evidente eficacia del robot R7, su gran virtud es la comodidad para el usuario a lo largo de todo el proceso. El **ciclo de limpieza**, cuya duración es de 2,5 horas, se puede programar fácilmente desde la aplicación móvil, así como personalizar diversos parámetros de la limpieza o establecer las características de la piscina a limpiar. Después, solo queda esperar que el robot haga el trabajo por nosotros a la hora que le hayamos indicado o bien tomar el mando mediante su **controlador virtual** y manejarlo desde el smartphone o tablet nosotros mismos.

En cualquier caso, el AstralPool R7 evita que tengas que 'lanzarte a la piscina' y te permite disfrutar, sentado en la tumbona, de una **piscina limpia** y preparada sin esfuerzo. El robot R7 se vende por **999 €**.

www.astralpool.com





El R7 aprovecha sus ruedas de PVA y la tracción 4x4 para acceder a cualquier parte de la piscina, sea cual sea el ángulo e incluyendo las paredes y la línea de flotación.

ENCIA DE PISCINA

UNA APP QUE LLEGA AL FONDO

Aquabot RC es la aplicación gratuita (iOS y Android) que facilita al usuario la gestión remota de su robot, desde usar el móvil como un controlador a la programación de la limpieza o la obtención de información adicional sobre el estado de su R7. Se trata de una aplicación de interfaz sencilla pero llena de posibilidades y funciones: un aliado imprescindible para tu robot y tu piscina.





Los filtros del R7 se extraen fácilmente por la parte superior del robot sin manchar al usuario. Existe un filtro opcional más grueso para invierno o piscinas con muchas hojas.

EN TODO MOMENTO

GALAXY BOOK **1.229 €** **www.samsung.es**



2-EN-1 potente y capaz pero también con gran movilidad

Cuando pensamos en dispositivos 2-en-1, siempre tenemos la duda de qué aspecto de su rendimiento se sacrifica para una mayor movilidad o viceversa. Samsung ha querido acabar con esa sensación con su **Galaxy Book**, presentando un modelo potente y versátil que difícilmente se quedará justo sea cual sea el escenario o las necesidades. Con un procesador **i5 Dual Core a 3,1 GHz**, pantalla **FullHD Super AMOLED de 12"**, 4 u 8 GB de RAM y SSD de 128 o 256 GB, se puede confiar en la comodidad y eficacia del Galaxy Book a la hora de trabajar con Windows 10 u Office, especialmente gracias a un **teclado más grande** con teclas ergonómicas curvas y pulsadores diferenciados de 1,5 mm, touchpad y la inestimable ayuda del S-Pen. El Galaxy Book integra **cámaras de 5 y 13 MPíx** con enfoque automático, más de 10 horas de autonomía y dos puertos USB-C, todo contenido en un tamaño ligero y un peso de 754 g. Ya está disponible a un precio de partida de **1.229 €**.

DOS NUEVOS MOTO

MOTO E4 Y MOTO E4 PLUS **149 € / 199€** **www.lenovo.com**

Lenovo pone en el mercado dos nuevos modelos de la familia Moto, los **E4 y E4 Plus**. El primero con pantalla **HD de 5"**, procesador de cuatro núcleos, cámaras de 5 y 8 MPíx y batería de 2.800 mAh por **149 €**, mientras que el modelo Plus aumenta la pantalla **HD a 5,5"**, la cámara trasera a **13 Mpíx** y la batería a 5.000 mAh, añadiendo además un sensor de huellas dactilares por **199 €**.



MOTO E es la nueva apuesta de Lenovo para la familia Moto



SMARTPAD para convertir papel a digital rápida y fácilmente

DE PAPEL A DIGITAL

WACOM CLIPBOARD **N.D.** **www.wacom.com**

Convertir documentos de papel a formato digital en tiempo real es una tarea sencilla para Wacom Clipboard, un **smartpad** que funciona como **portapapeles electrónico**, permitiendo a los usuarios rellenar y firmar formularios de forma tradicional –es decir, utilizando tinta y papel normales– y convertirlos a digital en el momento.

Descubre las novedades de tecnología en nuestra web y redes sociales

computerhoy.com
@computerhoy
facebook.com/ComputerHoy
google.com/+computerhoycom

YA SE TERMINÓ EL ROAMING

ROAMING UE **ec.europa.eu**

Desde el **15 de junio** ya no existe roaming en Europa. Los consumidores pueden disfrutar de su tarifa móvil desde cualquier país de la Unión Europea sin ningún cargo adicional. Tu operadora está obligada a actualizar el contrato existente actualizando las condiciones al nuevo formato **'roam like at home'**. No obstante, existirán ciertas limitaciones y la UE ha previsto una política de **uso justo** para que los consumidores no realicen un consumo abusivo.



ROAMING ha llegado a su fin en los países de la UE

LOS PAÍSES CON UN INTERNET MÁS RÁPIDO

Velocidad media de conexión a Internet en el primer trimestre de 2017

Velocidad en Mbps

1	Corea del Sur	28,6%
2	Noruega	23,5%
3	Suecia	22,5%
4	Hong Kong*	21,9%
5	Suiza	21,7%
6	Finlandia	20,5%
7	Singapur	20,3%
8	Japón	20,2%
9	Dinamarca	20,1%
10	Estados Unidos	18,7%
...	...	
21	España (Cuarto trimestre 2016)	15,4%
24	España	**15,5%**

*Región Administrativa Especial de la República Popular de China

Fuente: Akamai, Statista

Breves

Elige lo que ves

La cámara de seguridad **Circle 2** de Logitech es para interiores o exteriores, mostrando y grabando solo la actividad que tú quieras. **199 €**.



Viaje a Morrowind

The Elder Scrolls Online Morrowind es una invitación del juego a regresar al mítico escenario de la saga e incorporar nuevo contenido, una **nueva clase** jugable y un **modo JcJ**.



Auriculares premium

Los **Razer Thresher Ultimate** ofrecen un sonido Dolby 7.1 surround, altavoces de 50 mm, micrófono retráctil y conexión wireless. Ideal para los jugones pro. **279.99 €.**



ULTRALIGERO PROFESIONAL

PORTÉGÉ X30 **DESDE 1.406 €** **www.toshiba.es**

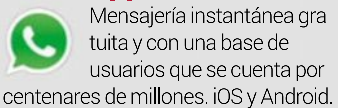
El Portégé X30 es el nuevo ultraligero profesional de la serie X de Toshiba. Con pantalla de **13" FullHD**, procesador Intel Core de 7ª generación, 8 o 16 GB de memoria RAM DDR4, unidad SSD PCIe y hasta **18 h** de autonomía con un sistema de carga rápida que ofrece 4 h más tras 30 m de carga. Gracias a su chasis de aleación de magnesio resiste caídas y golpes, tiene **15,9 mm** de grosor y pesa menos de **1 kg**.



18 HORAS de autonomía en solo un kilogramo de peso

LO + DESCARGADO

1 WhatsApp



Mensajería instantánea gratuita y con una base de usuarios que se cuenta por centenares de millones. iOS y Android.

2 Messenger



La app de mensajería de Facebook se consolida como una aplicación independiente cada vez más popular. iOS y And.

3 Instagram



Comparte tus fotografías y vídeos en la que ya es la cuarta red social más popular en todo el mundo. iOS y Android.

4 YouTube



Los usuarios de YouTube disfrutan en su versión para móviles de una navegación más cómoda y eficaz. iOS y Android.

5 Fidget Spinner



El juguete de moda también tiene su versión virtual, que ha logrado enganchar a decenas de miles de jugadores. Android.

MENSAJERÍA EN PELIGRO

INFORME TREND MICRO www.trendmicro.es

Un reciente estudio de **Trend Micro** apunta a que algunas plataformas de mensajería instantánea o chat más populares están siendo explotadas o tienen el potencial de llegar a serlo, por cibercriminales que las usarían como **servidores de C&C** (comando y control) para fines delictivos. La investigación, que analiza plataformas de mensajería como **Telegram**, Discord, Slack, clientes de chat como **HipChat** y redes sociales como **Facebook** o **Twitter**, ha detectado que varias de las API estaban siendo violadas activamente con malware, e incluso alojaban varios tipos de software malicioso. "Este informe ilustra la rapidez con que los cibercriminales se adaptan, innovan y despliegan nuevas técnicas para obtener acceso no autorizado a los activos de información de una organización mediante la explotación de servicios legítimos", indica **Bharat Mistry**, estratega de seguridad de Trend Micro.

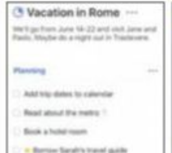
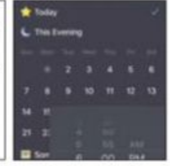
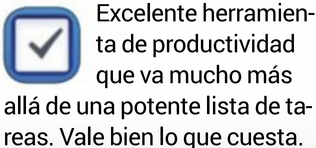


Las plataformas de chat y mensajería más populares corren el peligro de ser aprovechadas como servidores C&C por los cibercriminales.

NUEVO EN LA STORE

iOS 10,99 €

THINGS 3

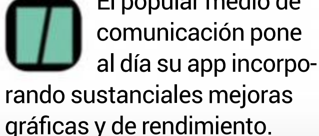




Excelente herramienta de productividad que va mucho más allá de una potente lista de tareas. Vale bien lo que cuesta.

VALORACIÓN: ★★★★½

iOS Android Gratis

EL HUFFPOST

El popular medio de comunicación pone al día su app incorporando sustanciales mejoras gráficas y de rendimiento.

VALORACIÓN: ★★★★½

iOS Android Gratis/Micropagos

DREAM BOTTLES





Una original forma de compartir pensamientos o amistad por todo el planeta y a través de una interfaz atractiva.

VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS 5,49 €

MONUMENT VALLEY 2





La exitosa fórmula del primero se repite con puzzles y diseño de idéntica calidad, pero demasiado corto de contenido.

VALORACIÓN: ★★★½☆

Cómo... crear una cuenta infantil

Windows 10 ofrece varias opciones interesantes en torno al control parental. Crear cuentas para tus hijos no es un procedimiento muy complicado.

APTO PARA MENORES
Tras Windows Creators Update, activar el Control Parental es aún más sencillo. En el menú de **Inicio**, elige **Configuración**, luego **Cuentas** y escoge **Familia y otras personas**. Selecciona **Agregar Familiar** y especifica si se trata de la cuenta de un adulto o un menor. Posteriormente, en **account.microsoft.com** puedes personalizar las opciones.



La experiencia de Computer Hoy... Tests ADAMS

Apoyarse en una gran cantidad de test para preparar **Oposiciones** puede ser una ayuda muy valiosa, tanto para comprobar conocimientos como para revisar y corregir lo que aún no dominamos. Hemos probado esta app que recoge los test de innumerables exámenes, tanto contenido específico como otro común a varias pruebas. La interfaz no destaca especialmente, pero la claridad y la **funcionalidad** de la app está fuera de toda duda. Se pueden modificar las materias a incluir y el número de preguntas de los test. El precio, según contenido. **iOS** y **Android**.



RECLAMAR AL INSTANTE

AIRHELP **www.airhelp.es**



AirHelp ha puesto en marcha una aplicación móvil para iOS y Android con función de escáner que permite presentar de forma inmediata una reclamación por el retraso o cancelación de sus vuelos. Tan solo con que el usuario digitalice su tarjeta de embarque, AirHelp se encargará de presentar la **reclamación** y solicitar la indemnización a la que tenga derecho. Muchos afectados por incidencias aéreas desisten de reclamar –tan solo lo hace un 2% de los usuarios– por entender que el procedimiento es complicado y pese a que el plazo permitido es de **diez años**.

Entrevista con...



Luis Peña, director general de Drive & Win

"Somos un seguro solo para los buenos conductores"

Llega a España la aseguradora online Drive & Win con una revolucionaria fórmula que funciona a través de una app que recompensa a los conductores prudentes. www.driveandwin.es

¿Qué diferencia a Drive & Win?
A diferencia de las aseguradoras tradicionales, somos un seguro exclusivamente para los buenos conductores. Formamos una comunidad de 'drive&winners" quienes, a través de nuestra app, pueden demostrar su buena conducción. De esta manera, en Drive & Win podemos ofrecerles las mismas coberturas que las aseguradoras tradicionales, pero con un precio justo y acorde a su conducta al volante. Y cada semana recompensamos al buen conductor. Es un contacto positivo con el cliente 52 veces al año.

¿Cómo garantizan la fiabilidad y precisión en la valoración?
La app mide la conducción a través de los registros de velocidad, suavidad y uso del coche. Esta tecnología ha sido probada en el Reino Unido, demostrando una reducción de accidentes del 42% y superando ampliamente intentos anteriores de soluciones telemáticas de seguridad vial.

¿Qué funciones tiene la app?
Puntúa cada trayecto y recompensa con vales de gasolina, lavados de coche, entradas de cine, compras en Amazon, etc., incluso con la opción de destinar las recompensas al apoyo de distintas causas solidarias.

Por último, con la app drive&win tienen toda la información de su póliza de forma digital.

¿Planean extender su fórmula a otras actividades?
Sí, queremos extender Drive & Win a actividades en que sea relevante conducir de forma responsable y segura, ya sea coche de alquiler, flota, renting, etc.

LO ÚLTIMO EN TICbeat

La información puntual y más completa sobre empresa y educación se encuentra en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber todo lo qué está pasando?

Breves

Applause 2017

Applause, el evento del año de **Growth Mobile y App Marketing**, volvió el pasado sábado 27 de mayo a la ciudad Condal para posicionarse como el congreso de referencia para profesionales del sector, reuniendo a más de 200 expertos en esta segunda edición.



Menos educación

No solo el informe PISA sitúa a España a la cola de Europa en **educación**, sino que también somos líderes en otro poco honorable aspecto: somos el país en el que más jóvenes se han quedado en la educación secundaria obligatoria (ESO).



SE EQUIPARA EL IVA DE LOS EBOOKS

IMPUESTO IVA EBOOKS www.europarl.europa.eu

Durante muchos años ha existido un agravio comparativo entre los libros en papel y sus homólogos en formato digital, Así, mientras los libros impresos son gravados con el **IVA reducido** (en España el 4%), los eBooks están sometidos al régimen fiscal general, con el **21%** de IVA en la actualidad. Una diferencia sustancial que impedía al libro electrónico competir en igualdad de condiciones con la industria editorial tradicional. Pero el Parlamento Europeo acaba de impulsar la reforma definitiva para igualar ambos conceptos bajo un mismo impuesto, de tal modo que los eBooks pasarán a estar sujetos al IVA reducido de forma inminente. En España, el Gobierno ya había anunciado el año pasado, tras la presentación de la propuesta de directiva, su intención de igualar ambos gravámenes. Eso sí, esta medida solo afecta a la venta de eBooks de forma unitaria, no a las **plataformas de lectura** en modelo de suscripción, como Nubico, Amazon Unlimited o Nube de Libros. Al igual que sucede en el caso de Spotify o Netflix, al ser considerados como **servicio**s y no como productos finales, seguirán bajo el 21% de IVA como estaban hasta el momento.



En la actualidad, el libro electrónico está gravado con el 21% de IVA, mientras que los libros impresos se benefician del IVA reducido del 4%.



HACKEANDO A LA SANIDAD EN MADRID

HACKATON NACIONAL DE SALUD www.laesalud.com

Se ha celebrado en Madrid el simposio digital **Hackeando la Sanidad**, donde los profesionales del sector hablaron de las nuevas apps de salud y de tecnologías como los wearables, el Big Data, la telemedicina o el Internet de las cosas. El foro ha sido la antesala del **II Hackathon Nacional de Salud**, el mayor evento de programación de aplicaciones y programas de salud en español, una iniciativa de médicos, informadores de salud, pacientes e informáticos.

SORTEAMOS

1 Hama PC 2.1 Sound System

Con el sistema 2.1 Sound System LPR-2180 de Hama, podrás optimizar tu experiencia multimedia. Precio: 69,99 €. Más información en **www.hama.es**

EL QUE USA BIEN LA ESPADA ------- ANALGÉSICO MUY POPULAR		TIRITERA, TEMBLOR ------- QUE LE GUSTA EL PAN		JUEGO QUE SE HACE CON BOLAS DE MARFIL ------- RASPAR		PIEZA PRINCIPAL DE LA CASA ------- NEÓN		RUBIDIO		PELDAÑO ------- AMORTIGUADA, SIN LUZ NI BRILLO		UNO Y UNO ------- FAUNA Y FLORA DE UN PAÍS	
								PEZ DE RÍO ------- LLEGADA DE UN BARCO					
RECTA EQUIDISTANTE DE OTRA ------- NOMBRE DE VARÓN					4				REGIÓN, TERRITORIO ------- TONTA, SIMPLE, MENTECATA		1		
						DOTADO DE ARMAS ------- CANTO RÍTMICO MARINERO							REVERENCIAR COMO COSA DIVINA
EN LA PARTE POSTERIOR ------- CESACIÓN DE LA JORNADA DE TRABAJO		5					CARRERA DE BARCOS ------- TERRITORIO DE LA ESPAÑA MUSULMANA						
				CONJUNTO DE RACIMOS SIN RECOGER ------- ESPOSA DE JÚPITER					2		PREFIJO: DIRECCIÓN, TENDENCIA ------- MAR DE ..., MAR ARÁBIGO		
"CONJUNCIÓN" ------- SUIZA					LOBULADO ------- ESPECIE, DE CHACO, GORRA MILITAR							OESTE ------- AJIACO, SALSA	
		LUZ ROSADA ANTES DE LA SALIDA DEL SOL ------- LESOTHO							TENER AMOR A ALGUIEN O ALGO ------- AMPERIO-VUELTA				
ILLINIO ------- DESEOSA, ANHELANTE			ERRANTE ------- YODO					6		INTERJECCIÓN DE APROBACIÓN ------- ESTE			
				3			AJUSTAR LAS PARTES DISCORDES						

PALABRA OCULTA



CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección **autodefinido@axelspringer.es** indicando en el asunto Autodefinido 489.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra e fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 13-07-2017
Premiados nº 487: página 80



Foto: depositphotos.com



EXPRIME AL MÁXIMO TU SMARTPHONE

EXPERTO EN GPS

Esa famosa red satelitaria tiene un montón de aplicaciones prácticas que puedes disfrutar desde la palma de tu mano.

Aprende a...

Sacarle todo el partido a los sensores de posición de tu smartphone para situarte en el mapa, descubrir nuevos lugares, registrar tus recorridos o usar el transporte público.

La popularización de los smartphones trajo consigo la inclusión de un montón de información nueva en el bolsillo. Junto con la conexión permanente a Internet y otras formas de telecomunicación (Bluetooth, NFC, etc), coexisten multitud de **sensores y circuitos destinados a proporcionar tu orientación** respecto al campo magnético de la Tierra, aceleraciones, giros, altura o, incluso, la latitud y la longitud de tu posición en el globo. Algunos hasta podrían pasar por estación meteorológica gracias a los sensores de humedad y temperatura que integran.

Todo ello contribuye a que puedas conocer con exactitud en qué lugar estás y, por ende, qué hay a tu alrededor. Si además se registra la posición cada cierta frecuencia, es posible deducir la velocidad a la que te estás moviendo. Si esa velocidad es sostenida y da la casualidad de que transcurre a lo largo de una autovía, muy probablemente te estés moviendo en coche. Si de repente la velocidad se reduce drásticamente en medio de una carretera para muchos usuarios, muy probablemente esté habiendo retenciones de tráfico. Si, por el contrario, se detiene en una zona habilitada para el aparcamiento, es probable que hayas estacionado tu coche ahí

Toda esta información (y más) está disponible con solo instalar un sensor GPS en el smartphone. Por ello, no es de extrañar que prácticamente cualquier smartphone actual cuente con uno. A los proveedores de servicios les interesa, al fin y al cabo. Google obtiene mucha información vital para una publicidad bien segmentada, que aumente los beneficios de sus anunciantes y, en consecuencia, los suyos. Tú, como usuario, obtienes un servicio diez para encontrar establecimientos, llegar a sitios de interés en cualquier medio de transporte y no perderte en ciudades que no conoces. Todos ganan, de una forma u otra.



El sistema GPS tiene más de 30 años y ya cuenta con sustitutos, como el proyecto europeo Galileo.

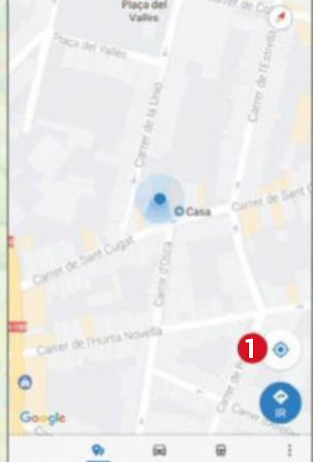
Más que GPS y satélites

Tu móvil no solo obtiene la información de geoposicionamiento a través del sistema GPS. Si bien es el más preciso, también es el que más recursos consume. El **sistema operativo de tu smartphone también es capaz de inferir la posición** a través de las redes inalámbricas disponibles a tu alrededor, así como de las antenas de telefonía. Simplemente es triangulación. Todas estas fuentes de información sobre tu posición ofrecen un sinfín de posibilidades, como verás en las siguientes páginas.

APPS PARA PODER M

EL GLOBO TERRÁQUEO EN TUS MANOS

Maps es uno de los productos más populares de Google, y con razón. Pone al alcance de tu mano multitud de funciones relacionadas con tu ubicación en el mapa. Para comenzar a usarlo, solo tienes que pulsar en su icono, pues suele venir preinstalado en la mayoría de terminales Android.
Por defecto, Maps mostrará un mapa centrado en tu localización actual. Si el punto azul no está en pantalla porque Maps se ha abierto en otra ubicación, puedes centrarlo pulsando en el icono con forma de mira 1 que hay abajo a la derecha. Mientras se recupera la información de ubicación, la app mostrará una estimación que se hará cada vez más precisa. El nivel de inexactitud viene representado por el radio del círculo translúcido que hay bajo tu posición, identificada con un punto azul. De este punto también emerge un haz en una dirección concreta que indica tu orientación como si de una brújula se tratara. Prueba a girar con el móvil en la mano y verás cómo el haz se mueve contigo. Evidentemente, puedes desplazarte hacia otras regiones del mapa arrastrando con los dedos, así como hacer zoom para acercarte y alejarte con los gestos habituales (alejar o acercar dos dedos a la vez). El tipo de mapa predeterminado es deliberadamente sencillo: solo las siluetas del entorno. Si quieres ver imágenes de satélite, puedes activarlo desde el menú lateral. Pulsa en el icono de arriba a la izquierda y activa la opción ***Vista Satélite*** 2 o, si así lo deseas, ***Relieve***. Ten en cuenta que este modo consume bastante ancho de banda, pues tiene que ir descargando las imágenes en tiempo real al nivel de zoom deseado. Experimenta con las otras opciones de vista para de este modo descubrir todos los secretos que guarda Maps.

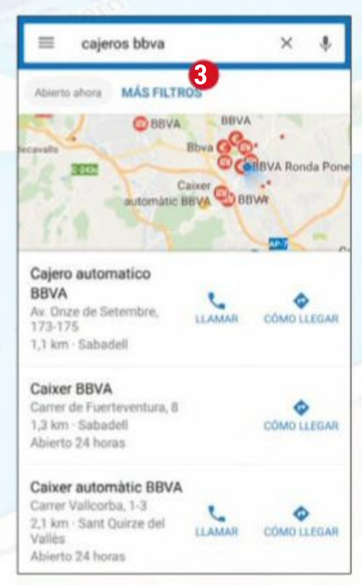




ENCUENTRA SITIOS DE INTERÉS CERCANOS

Google Maps no solo es capaz de mostrar una completa cartografía de tus alrededores con diferentes vistas, sino que también permite buscar lugares de interés. Para ello, solo tienes que hacer uso del buscador que hay en la parte superior, donde pone ***Buscar aquí***.
En este recuadro puedes especificar casi cualquier tipo de consulta. Al fin y al cabo, estamos hablando de Google. Por ejemplo, puedes poner una dirección concreta del tipo ***Santísima Trinidad, 32, Madrid***. También puedes hacer consultas más generales como ***cajeros bbva*** y obtendrás una lista de los que hay en tu proximidad. Prueba con otras búsquedas como ***restaurante mexicano*** o ***estación de tren*** 3. Verás que, en todos los casos, Maps es suficientemente inteligente... De hecho, puede que más de lo que crees. Puedes especificar incluso detalles como ***farmacias abiertas ahora*** y filtrará los resultados de los establecimientos encontrados para que la hora actual caiga dentro de su horario de apertura. También puedes hacer uso de las valoraciones de usuarios para obtener recomendaciones de, por ejemplo, dónde comer.
Si un sitio te gusta particularmente, puedes guardarlo como favorito. Para ello, selecciona su ubicación en el mapa y verás un menú en la parte inferior con el rótulo ***Más información***. Al pulsar sobre dicho botón, se abrirá la vista de detalles del lugar, en donde verás la opción ***Guardar***. Este botón lo añadirá a tu lista de sitios preferidos que podrás consultar en todo momento desde el menú lateral de Maps, bajo ***Tus sitios***.





MARCAR EL RUMBO

INDICACIONES PARA MOVERTE CON GOOGLE MAPS

Una vez hayas encontrado con Google Maps el sitio al que quieres ir, te alegrará saber que es posible obtener indicaciones para llegar, incluso personalizándolas según tu medio de transporte de preferencia. Normalmente, la función está disponible a través de un botón azul etiquetado como *Cómo llegar*.



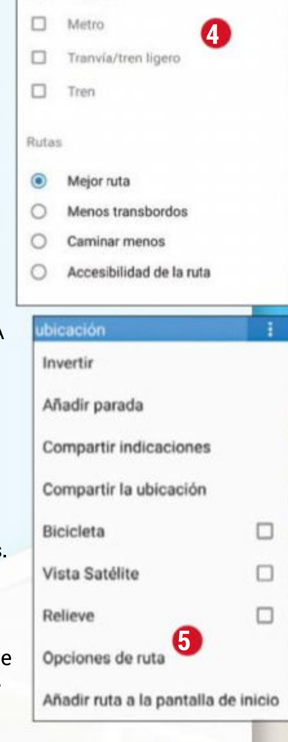
Si lo pulsas, obtendrás una previsualización de las indicaciones para el medio de transporte que Maps considera óptimo. En este caso, se trata del trayecto en coche. Fíjate que incluso te muestra el estado de fluidez del tráfico en tiempo real con un código de colores: azul y verde significan fluido, amarillo indica retenciones leves y rojo una retención grave. Puedes usar el modo interactivo de indicaciones pulsando en *Iniciar*, o listar las maniobras que deberás realizar a lo largo del camino con el botón *Info de Ruta* por si prefieres tenerlas en papel y no estar pendiente de lo que vaya diciendo la app. Esto es especialmente útil si el sensor GPS de tu dispositivo no es muy fiable, o si prevés que no vas a tener suficiente batería: este modo es especialmente agresivo con el consumo energético.



Maps es compatible con más medios de transporte que el coche. Puedes cambiarlo en el menú superior, donde se muestran las estimaciones para otros medios: transporte público, andando, taxi o incluso bici. Ve pulsando en los diferentes iconos para obtener las indicaciones pertinentes. Por ejemplo, en el caso del transporte público, es capaz de sugerirte incluso diferentes rutas alternativas, según la combinación de transbordos, incluso intentando estimar el tiempo entre paradas.

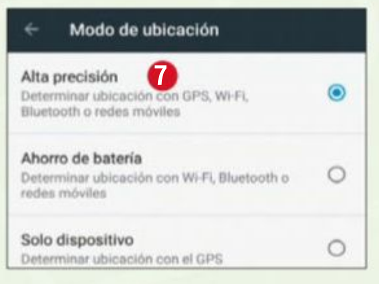


Si tienes una preferencia clara, puedes configurar Maps para escoger cuál es tu medio de transporte favorito **4** desde el menú de opciones adicionales, pulsando en '*Opciones de ruta*' **5**. Así, desde este menú contextual, también puedes añadir paradas adicionales a tu trayecto, en el caso de que no sea simplemente ir de A a B, sino ir de A a B pasando por C. El botón en cuestión es simplemente *Añadir parada*, que mostrará esta interfaz **6** en la que no solo puedes añadir destinos, sino también reordenarlos. Eso sí, ten en cuenta que de momento únicamente es posible combinar paradas que utilicen el mismo medio de transporte.



CONFIGURA LOS PERMISOS ADECUADOS

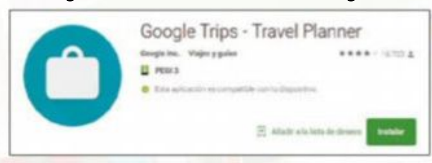
Para un mejor funcionamiento de las funciones de geolocalización de tu móvil, es mejor activar los permisos de ubicación pertinentes. Ve a la app de Ajustes de *Android, Ubicación* y asegúrate que el modo está configurado como *Alta Precisión* **7**. Esto garantizará que se usen todas las fuentes de información posibles para localizarte en el mapa (GPS, redes WiFi, dispositivos Bluetooth y las antenas de red móvil). Luego, asegúrate de que tengas todos los permisos de Ubicación concedidos.



Los otros modos de ubicación pueden ser interesantes en otros contextos. Por ejemplo, si necesitas exprimir al máximo la batería y no necesitas una gran precisión en tu día a día, puede que te baste con el modo que aparece en segundo lugar, ya que el sensor GPS puede llegar a consumir bastante. Eso sí, el modo *Alta Precisión* está optimizado para solamente tener que recurrir al GPS cuando haga falta, por lo que, dependiendo del modelo, quizá no haya mucho margen de mejora.

PLANEA TU PRÓXIMO VIAJE

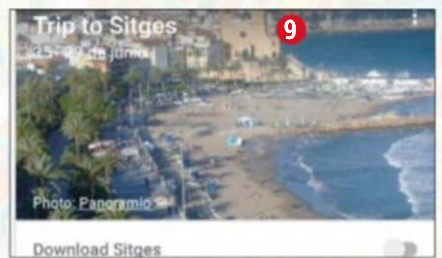
Google también dispone de un servicio complementario a Maps llamado Trips, orientado a la organización de viajes y salidas. Es como obtener indicaciones para llegar a un sitio, pero a lo grande. Para comenzar, descárgala



desde la Play Store. Cuando concluya la instalación, ábrela desde la notificación o el nuevo icono que se habrá creado.

Trips es relativamente nueva, así que aún no cuenta con la interfaz traducida al castellano. Lo primero que verás serán las tarjetas de bienvenida contándote los usos de esta app 8. Puedes omitirlas pulsando en ***Get Started***. Como verás, Trips es capaz de analizar tus mensajes de Gmail y sitios guardados en Maps para adivinar tus próximos viajes programados.

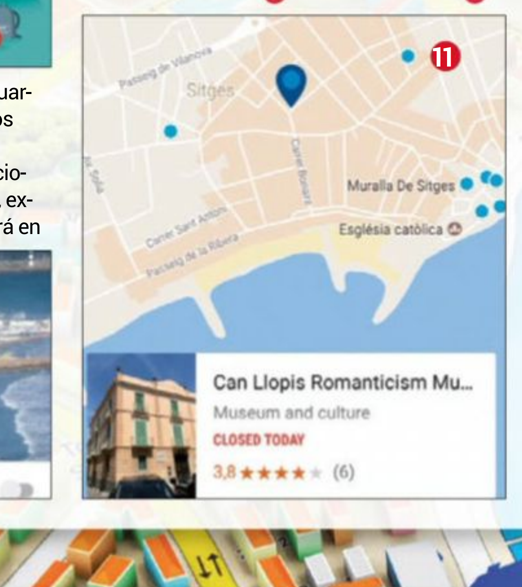
Por ejemplo, si has recibido las confirmaciones de reserva de un viaje en tren o avión, extraerá los destinos y fechas y los expondrá en



atractivas tarjetas. Hará esto para todos los viajes que vayas a hacer, o incluso que ya hayas hecho. Por tanto, también lo puedes utilizar como diario de viajes 9. Si pulsas en una de las tarjetas, podrás obtener información sobre las reservas identificadas 10, cosas que



visitar en el destino 11 o dónde ir a comer 12.

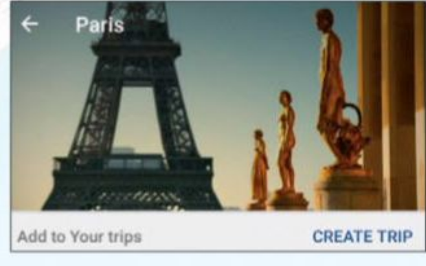


Otras de las opciones de cada viaje en Trips es descargar todos los datos de esa localiza-



ción para poder consultarlos offline, algo especialmente útil si sospechas que no vas a tener buena cobertura o no quieres consumir datos en el extranjero. Para lograrlo, solo tienes que activar el interruptor etiquetado con ***Download <nombre del sitio>*** y que encontrarás situado bajo la foto de la tarjeta.

También puedes crear un viaje a mano buscando información sobre un lugar en el cuadro ***Where do you want to go?*** Por ejemplo, si introduces ***París***, podrás consultar detalles de esta capital y añadirlo a tu lista de viajes con



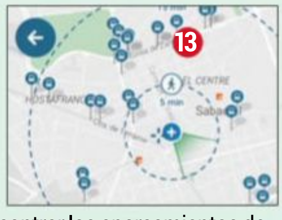
el botón ***Create Trip*** que encontrarás disponibles. Tras esto, solamente tendrás que ponerle un nombre y especificar seguidamente las fechas en las que realizarás la escapada.

ALTERNATIVAS PARA MOVERTE EN TRANSPORTE

Aunque Maps ofrece un completo servicio de indicación de trayecto compatible con la red de transporte público de tu localidad, a veces la app propia del consorcio de transportes pertinente tiene algo más que ofrecer. También apps generalistas que ofrecen un servicio unificado para varias ciudades de renombre. En España, Citymapper cuenta con sopor-



te para Madrid y Barcelona, y cuenta con muy buenas valoraciones. También puedes probar Moovit, que soporta más ciudades españolas (más de 35, según la propia app). Si vives en Madrid o Barcelona, Citymapper es una delicia para el usuario. No solo es capaz de trazar rutas en transporte público hacia cualquier lugar de la ciudad, sino que se sincroniza con los datos de todos los servicios de transporte para ofrecer datos en tiempo real. Por ejemplo, puedes ver qué paradas tienes cerca 13 y qué autobuses están a punto de llegar. También es capaz de encontrar los aparcamientos de bicis públicas... ¡y decirte cuántas hay disponibles! 14



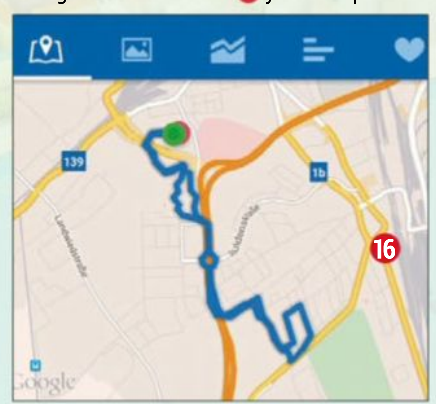
Evidentemente, también cuenta con mapas estáticos para todas las líneas, por si prefieres consultarlos a la vieja usanza 15. Muy recomendable.





REGISTRA TODOS TUS RECORRIDOS

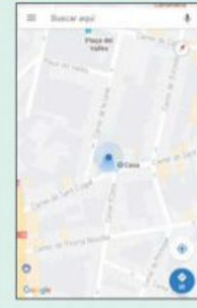
No siempre se trata de planear a dónde ir, sino de analizar dónde has estado. Según tus gustos, puede que te interese saber la velocidad a la que has corrido el último kilómetro, o qué travesía de montaña has recorrido en bici. De este tipo hay muchas apps, de ámbito generalista para varias disciplinas o, si lo prefieres, más específicas para una sola.
Runtastic es una de las más utilizadas para monitorizar tu rendimiento en running. Soporta registro de recorridos 16 y los tiempos empleados en cada kilómetro, guardar tus rutas favoritas o comparar tu rendimiento con otros amigos corredores. También soporta recorridos en bicicleta, si así lo deseas.



ViewRanger es una app similar, pero más enfocada a los recorridos de trekking fuera de pista, donde la cobertura quizá no es la más adecuada. Esto exige que se necesiten ciertas características como la descarga previa de los datos topográficos para consultarlas más adelante 17.
Otra de las actividades que requiere de la localización por GPS para su práctica, pero por otros motivos, es el surf. Encontrar buenas olas no siempre es fácil, por lo que existen apps que permiten conseguirlo con menor dificultad. Una de ellas es la de MagicSeaWeed, de nombre MSW Surf Forecast. Es capaz de predecir los mejores emplazamientos para una buena sesión de surf y ponértelos en el mapa para que puedas llegar sin problemas.



Otro tipo de recorridos que también puedes registrar es el que haces con tus mascotas. Y, para esta finalidad, está la app Dog Walk, que te ayudará precisamente a eso. Puedes descargarla de manera gratuita desde los correspondientes stores.



ANOTA EL LUGAR DONDE APARCASTE EL COCHE

¿No eres mucho de transporte público y prefieres ir en coche? En ese caso, mejor saber dónde lo has dejado. El propio Maps lo anota automáticamente tras un trayecto en tu vehículo, pero hay apps específicas para ello si así lo deseas. Una de ellas es Parkify.



Esta app detecta cuando te estás moviendo en coche y en qué momento paras definitivamente, anotando las coordenadas GPS del lugar donde, teóricamente, has aparcado. Si usas la conexión Bluetooth entre tu móvil y el coche, Parkify detectará la desconexión como señal de que has salido del coche y que, por tanto, has aparcado. Cuando vuelvas, te ofrecerá indicaciones para llegar a tu vehículo 18.
La guinda del pastel es que Parkify pueda registrar no solo cuando aparcas, sino también cuando dejas un hueco libre para otros conductores. Así, puede notificar a otros que estén buscando por la zona de que ahí podrán encontrar sitio 19. Cuantos más usuarios la usen, ¡más efectiva será esta funcionalidad!
Parkify no es ni mucho menos la única app que existe de este tipo. Multitud de capitales que implementan la zona azul o verde como su estrategia de organización de plazas de aparcamiento ofrecen su propia app oficial para gestionar estos sitios reservados. Facilitan la obtención del ticket de aparcamiento, te avisan de cuándo expira la concesión de la plaza y otras muchas características.



Para localizar este tipo de apps, solo tienes que buscar el nombre de la operadora responsable de la gestión en tu localidad.



Otra opción es utilizar una app generalista que sea compatible con varios operadores a la vez. Esto es especialmente útil si vives a caballo entre más de una ciudad por motivos de trabajo, por ejemplo. Una de estas apps se llama 'Telpark Aparcamiento regulado'. Entre otras cosas, da soporte a más de 50 ciudades y te permite renovar el ticket antes de que caduque, ¡desde el mismo móvil! Y, como no podía ser de otra forma, te permite anotar las coordenadas GPS del sitio donde aparcaste.

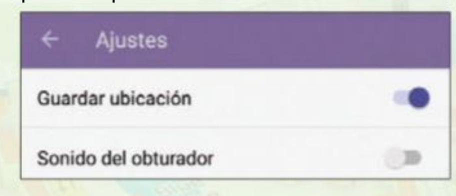
GEOETIQUETA TODAS TUS FOTOGRAFÍAS

El registro de recorridos también puede ser más 'clásico': sacando fotos, como se ha hecho de toda la vida. Combinando ambas estrategias (registro GPS y cámara), obtienes lo mejor de ambos mundos: fotografías de los lugares que te han impactado y anotadas con sus coordenadas GPS para que, de este modo, las puedas situar en el mapa.

Hoy día casi cualquier app de cámara fotográfica que se precie, incluidas las que vienen preinstaladas en el móvil, cuenta con esta función. Solo tienes que cerciorarte de que, efectivamente, la opción esté habilitada. Para ello, tienes que acceder al menú contextual de la cámara. En algunas apps, es invisible y hay que deslizarlo desde un lateral (normalmente, el izquierdo). En otras, hay un botón 20 para extraerlo. Allí, puede que tengas que pulsar un



nuevo botón 21 que, esta vez, sí que mostrará la opción pertinente. Si no estaba activado, cambia el estado del interruptor y concede permisos para acceder a los datos de ubicación.



En ese momento, todas las fotos se etiquetarán automáticamente con las coordenadas GPS en el momento de hacer la captura.

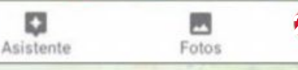
¿Permitir a **Cámara** acceder a la ubicación de este dispositivo?
RECHAZAR PERMITIR

Para ver la información contenida en las etiquetas GPS, puedes utilizar la propia app dedicada Google Fotos.

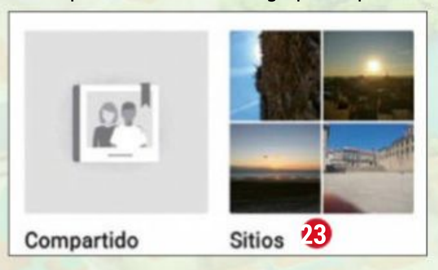
Fotos

En su vista ***Álbumes*** 22, situada a la derecha del todo, hay una categoría llamada Sitios 23. Visítala para poder ver todas tus fotos, que además estarán agrupadas por el lugar donde fueron tomadas.











MONITORIZA TUS HÁBITOS CON GOOGLE NOW

En ocasiones, no te interesa registrar tus logros deportivos, sino simplemente lo que has ido haciendo durante el día o los hábitos que tienes a lo largo del mes. La recolección periódica de tu posición te permite obtener interesantes datos sobre esos aspectos, especialmente con apps como Google Now.

Para activar el servicio de asistencia, tienes que dirigirte a la app Google y abrir el menú de ***Ajustes*** desde el panel lateral 24. Una vez dentro, accede con una pulsación al apartado





Mi tablón y activa su interruptor. Esto lanzará automáticamente el asistente de configuración. Sigue las instrucciones en pantalla y continúa con ***Sí, acepto*** para ver, como por arte de magia, aparecen sugerencias sobre tus hábitos. Por ejemplo, si sueles ir a un sitio los domingos, puede que obtengas recomendaciones sobre el tiempo estimado cuando se acerque ese día 25.

En aplicaciones
Búsqueda sin conexión
Mi tablón

Para una mejor experiencia con Google Now, es preferible configurar los ajustes a tus gustos. Para ello, tienes que desplegar el menú lateral de la app y pulsar en ***Personalizar***, lo que lanzará este diálogo 26. Contesta a todas las preguntas para que las sugerencias sean más acertadas. Asimismo, puedes configurar una lista de intereses más abajo; visita todas las secciones y añade entradas según necesites. Aprovechándose de todo el ecosistema Google, obtendrás notificaciones, por ejemplo, cuando se acerque un evento que tengas anotado en el calendario. Y ten en cuenta que, cuanto más la uses, ¡mejor funcionará!



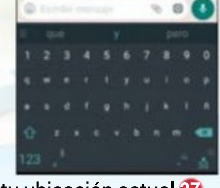


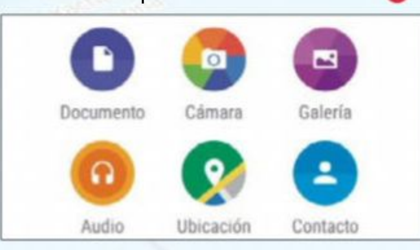
En tu lista de novedades
Acciones
Aplicaciones y sitios web
Deportes
Otros intereses
Personas

Agenda · Mañana
Subir PPT Flash
Todo el día
Póster
De 11:30 a 12:30
Mostrar agenda completa

COMPARTE UNA UBICACIÓN EN WHATSAPP Y MAPS

Tampoco todo va a ser ir, ir e ir a un montón de sitios. También pueden venir a ti, ¿no? Gracias al sensor GPS puedes compartir dónde estás, lo que resulta tremendamente útil si has quedado con alguien en un lugar que no conoce, o si necesitas pedir auxilio en caso de emergencia. Probablemente ya has usado esta función a través de WhatsApp. Si no es así, verás que es muy sencillo. Solo tienes que ir a la conversación donde quieres enviar tu posición y abrir el menú *Compartir*, identificado con el icono del clip. Acto seguido, escoge el modo *Ubicación*, tras lo cual se abrirá un mapa con tu ubicación actual 27.





Tras unos segundos, se listarán los lugares más populares de la zona por si lo que quieres compartir es uno de ellos. Basta con escoger una de esas entradas para que se envíe como mensaje de WhatsApp. Cuando el contacto lo abra, podrá consultarlo directamente en su app de cartografía favorita.



Hasta aquí nada nuevo. Lo que quizá no sabías es que no estás confinado a compartir tu posición GPS o zonas de alrededor. También puedes enviar una ubicación arbitraria. Para ello, solo tienes que pulsar el cuadrado, lo que activará el modo 'chincheta', por llamarlo de algún modo. Con este modo solo tienes que desplazar el mapa hasta la ubicación deseada: Maps colocará de manera automática la chincheta en el centro de la pantalla. También puedes utilizar el buscador de la parte superior para no tener que colocarla a mano.



Tu ubicación desde Maps

Por otro lado, también puedes operar a la inversa, es decir, compartir tu ubicación desde Maps con uno de tus contactos de WhatsApp. Además, al hacerlo de este modo, podrás indicar un periodo de tiempo concreto, durante el cual se mantendrá compartida tu ubicación en tiempo real, aunque estés en movimiento. Para lograrlo, accede a Maps y al menú contextual (con un clic en el icono con tres rayas de la izquierda). Pulsa en la entrada *Compartir ubicación*, sobre el botón *Empezar* e indica durante cuánto tiempo quieres que tu ubicación se comparta 28. Seguidamente, presiona sobre *Más* y después también sobre el icono de WhatsApp. Se abrirá entonces la ventana principal de WhatsApp con todos tus chats a la vista, así que selecciona el correspondiente al contacto con el que deseas compartir tu ubicación. Tras confirmar el envío, este contacto recibirá un nuevo mensaje con tu ubicación. Únicamente tendrá que pulsar sobre él para acceder directamente a Maps y a tu ubicación en ese momento 29.





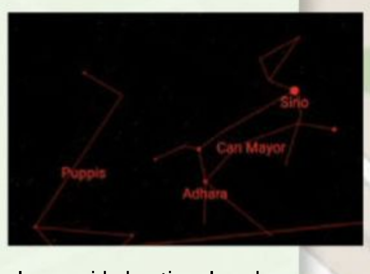


LOCALIZA LAS ESTRELLAS DEL FIRMAMENTO

Después de tanto mirar dónde poner los pies en el suelo durante todo el día, quizá te apetezca descubrir lo que te has estado perdiendo allá arriba, en el cielo. Especialmente si es de noche y con luna nueva. La localización por GPS, con un poco de ayuda del magnetómetro y acelerómetro, también te ayudarán a averiguar los cuerpos celestes que están a tu alcance (de manera visual, al menos).
Una de las apps más populares es Sky Map, de Sky Map Devs, o Mapa Estelar, de Escapist Games Limited. Esta primera es muy sencilla de utilizar, solo lo tienes que abrirla y conceder permisos de ubicación. Automáticamente detectará tu posición y renderizará un cielo virtual en tu pantalla. Mueve el terminal como si quisieras grabar el firmamento y los contenidos se irán actualizando en realidad aumentada en función de adónde apuntes. Si prefieres moverte con el dedo en vez de físicamente, activa el modo manual con el botón del lateral derecho. Puedes hacer el gesto de zoom para acercarte o alejarte del cielo. En el caso de que haya demasiada información en pantalla, puedes filtrar el contenido mostrado con los botones de la izquierda.
Para una mejor experiencia en la oscuridad, activa el modo noche con el botón en forma de ojo.







COMPRA O VENDE COSAS EN TU PROPIO BARRIO

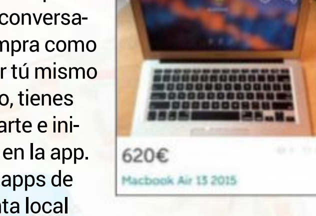
Las apps de compraventa local han tenido un crecimiento destacable en los últimos años. Su principal ventaja es que puedes librarte de artículos de forma casi inmediata, porque al ser transacciones geográficamente locales, no hay ningún tedio relacionado con los gastos de envío o los pagos online. Todo el proceso ocurre en mano entre particulares. Probablemente la que más conozcas es Wallapop. Nada más instalarla y abrirla por



primera vez, tendrás que conceder permisos para acceder a la ubicación, tras lo cual accederás a la pantalla principal: una lista de productos al estilo Pinterest que están cerca de ti. Evidentemente, puedes realizar búsquedas y filtrar por diversos criterios 30 Pulsando en cualquiera de los paneles accedes a la descripción completa, con las funciones de contacto y cierre de oferta. Eso sí, tanto para iniciar una conversación de compra como para vender tú mismo un producto, tienes que registrarte e iniciar sesión en la app. Otra de las apps de compraventa local que está cogiendo mucha tracción últimamente es Let Go (en inglés, 'dejar marchar', dando la noción de desprenderse de cosas que no necesitas). La primera diferencia es que para usarla parece que tienes que estar registrado, pero en realidad puedes cerrar esa ventana pulsando en la X de arriba a la izquierda. Luego, se te ofrecerá la posibilidad de publicar tu primer artículo a la venta pero, nuevamente, no es condición necesaria; puedes descartarlo con ***Quizá más tarde***. Esto te llevará a la pantalla principal de exploración de productos 31, que tampoco guarda mucha diferencia con Wallapop. Lo que sí cambia es la forma de ver los detalles de cada ficha, que recuerda a las historias habituales que encuentras en Instagram. Definitivamente, una mejora en la experiencia de usuario respecto a la competencia. En esa misma pantalla, a través de los gestos explicados en la primera consulta (básicamente, una pulsación para pasar al siguiente producto, o deslizar horizontalmente para ir hacia delante o detrás), podrás explorar rápidamente los productos disponibles en tu entorno más cercano. Nunca antes había sido tan fácil irse de compras, aunque sea virtualmente... Y recuerda, ¡cuidado que engancha!



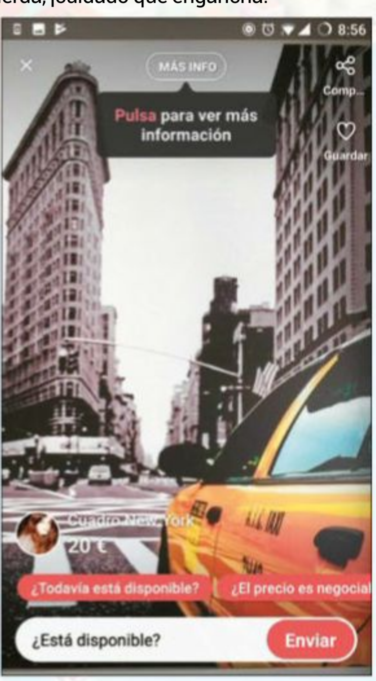












CONOCE EL PRONÓSTICO METEOROLÓGICO

Casi ningún plan de los que podrían haber derivado de todos estos usos del sensor GPS tiene sentido si el tiempo no acompaña. Una buena previsión a tiempo puede ahorrar muchos disgustos en la mañana previa a una salida. Para ello, nada mejor que obtener el parte meteorológico para el lugar donde estás. Aunque sea para saber si coger el abrigo o no. Puede que tu Android ya venga con una app de previsión meteorológica preinstalada que seguramente ya cuente con esta función preactivada por defecto. Pero, si no es así, siempre puedes acudir a los propios servicios de Google. Escribe ***el tiempo*** en el widget de búsqueda del launcher y el primer resultado

Google

será la previsión para los siguientes días, segmentado por horas 32. Como ves, Google detecta automáticamente tu localización aunque, en este caso, no procede del sensor GPS directamente. En cualquier caso, aunque puede que sea una estimación un poco inexacta, de cara a la previsión meteorológica no supone mucho. No es que vaya a hacer sol en una calle y tormenta en la paralela.



POKÉMON GO E INGRESS

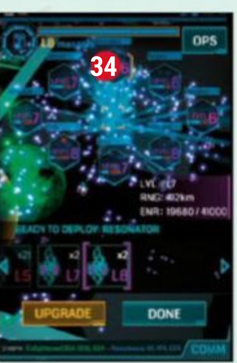
Las posibilidades del sensor GPS también tienen su aplicación en el ámbito recreativo. Integrar la información de ubicación en la dinámica de un juego para el smartphone puede resultar muy interesante. El caso más sonado es, de lejos, Pokémon Go, que el verano del año pasado se hizo totalmente viral. Aunque quizá ya no esté tan pujante, sigue teniendo una buena base de adeptos.

Pokémon Go ofrece una dinámica de juego sencilla. Tienes que pasear por tus alrededores en busca de Pokémon, criaturas con poderes especiales que puedes capturar con unas esferas llamadas Pokéball . El objetivo es conseguir todos los Pokémon disponibles y completar la colección. Durante la aventura, puedes usar tus Pokémon capturados para combatir en gimnasios y defenderlos del equipo rival 33, lo que hará que se hagan más fuertes y tú, como entrenador, ganes experiencia.



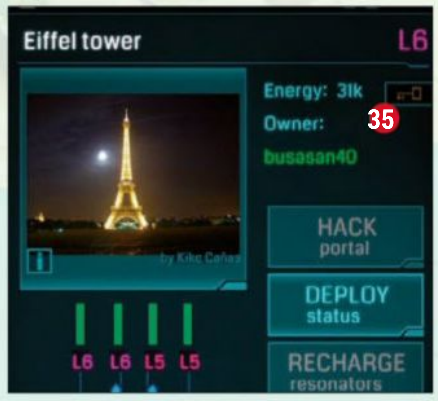


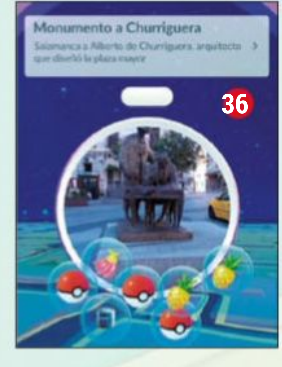




Quizá es un poco tarde para entrar a competir seriamente, dado que los jugadores más establecidos te llevan un año de ventaja, pero no deja de ser una experiencia gratificamente; ¡especialmente si jugaste los juegos de Ninendo hace ya algunos años!

Pero Pokémon Go no es un concepto nuevo. De hecho, hereda directamente de Ingress, una app anterior de la misma compañía en la que también tienes que desplazarte por el mundo real para conseguir objetivos. En este caso, conquistar portales para que el bando rival no consiga dominar el mundo de Ingress 34. A modo de curiosidad, la localización de los portales de energía que aparecen en el mapa de Ingress están sugeridos por sus usuarios, y suelen coincidir con puntos de interés cultural 35. Pokémon Go tomó esta colección de puntos para instalar ahí los gimnasios y poképaradas para los entrenadores Pokémon 36.





LOCALIZA, BORRA O BLOQUEA TU MÓVIL A DISTANCIA

Android cuenta con una útil función denominada ***Encontrar mi dispositivo*** o ***Administrador de dispositivos***, que te permitirá localizar tu móvil en caso de pérdida. Y, si lo consideras necesario, también te permitirá bloquearlo o eliminar sus datos de forma remota.

En cualquier caso, para poder utilizar este servicio es aconsejable que te asegures primero de está activado en ***Ajustes***, ***Seguridad*** y ***Administradores del dispositivo*** 37. Además, para que el dispositivo pueda localizarse, deberá estar encendido, tener iniciada una sesión en una cuenta de Google, disponer de conexión a Internet, estar visible en Google Play y tener activado el sistema de ubicación.

Administradores del dispositi...

37

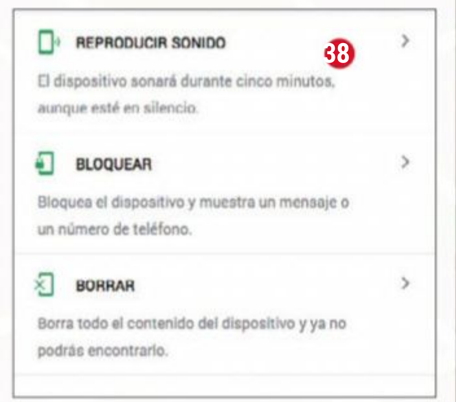
Administrador de dispositi...



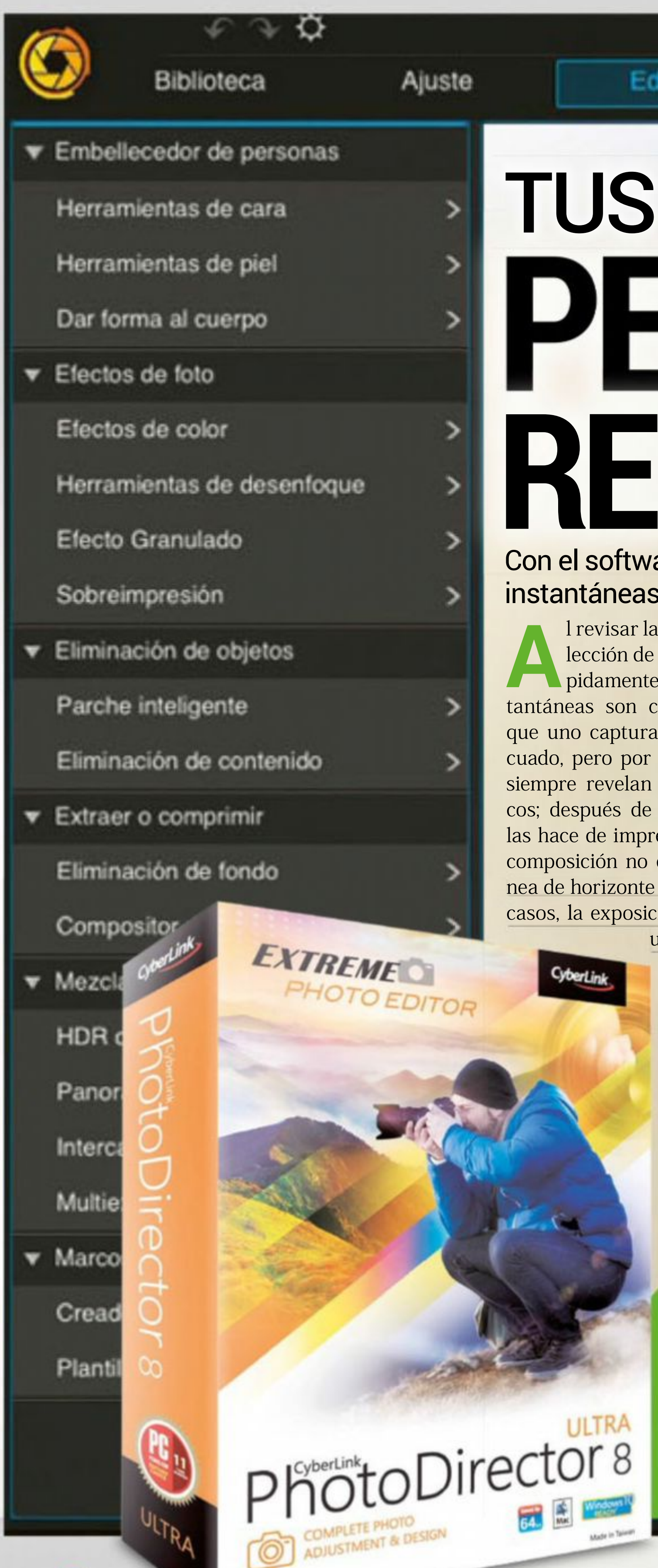
Permitir que el Administrador de dispositivos de Android bloquee o borre un dispositivo perdido

Si más tarde tuvieras la fatalidad de perder tu móvil, podrás intentar localizarlo desde cualquier navegador a través de la dirección **android.com/find**. De esta manera, tras acceder a esta web, lo primero que tendrás que hacer es iniciar sesión en tu cuenta de Google para que puedas ver los dispositivos vinculados. Asegúrate entonces de seleccionar el que se ha extraviado y, en el mapa de la derecha, verás su ubicación aproximada.

Si es necesario, podrás elegir entonces la acción a llevar a cabo 38: reproducir sonido en el dispositivo durante cinco minutos; bloquearlo con el PIN, patrón o contraseña; o borrar los datos del móvil (aunque no el contenido de las tarjetas SD). **Nota**: ten en cuenta que, una vez borrado su contenido, no podrás usar la función ***Encontrar mi dispositivo*** y, es bastante probable que, tras encontrar tu móvil necesites tu contraseña de Google para usarlo.



■



TUS MEJORES MOMENTOS PERFECTAMENTE RETOCADOS

Con el software PhotoDirector 8 puedes convertir tus instantáneas preferidas en imágenes impresionantes.

Al revisar las fotografías de tu colección de imágenes, notarás rápidamente que tus mejores instantáneas son casi siempre aquellas que uno captura en el momento adecuado, pero por desgracia estas fotos siempre revelan algunos fallos técnicos; después de todo, a menudo uno las hace de imprevisto. Así, a veces, la composición no es la correcta o la línea de horizonte está torcida. En otros casos, la exposición no es la idónea o un objeto molesto destaca en la imagen. Con PhotoDirector 8 podrás **reparar defectos pequeños y grandes**, con tan solo unos pocos clics. De esta forma, podrás transformar unos ojos cansados en una mirada radiante, eliminar objetos que generan distracción o proporcionar a tus fotos deportivas un mayor nivel de dinamismo.

Funciones especiales para todo tipo de situaciones

Por otro lado, te interesará saber que este programa no solo convierte la edición de imágenes en algo entretenido y placentero. Además, gracias a su función de **gestión inteligente de imágenes**, también permite organizar fácilmente tu colección de fotos digitales.

Y, además, incorpora otras muchas funciones interesantes, como aquellas destinadas especialmente al retoque facial y corporal. ¡Esto significa que crear selfies o retratos de calidad será un juego de niños! En las siguientes páginas exploramos todas estas posibilidades para que sepas cómo utilizarlas.

DESCARGA E INSTALA PHOTODIRECTOR

Si quieres comprobar el funcionamiento del programa PhotoDirector 8, puedes descargarte una versión de prueba desde su página web **es.cyberlink.com/products/photodirector-ultra/features_es_ES.html**. Luego, sigue las instrucciones para instalarlo en tu equipo.



UNOS OJOS BRILLANTES

Mírame a los ojos: naturalmente, el retrato perfecto siempre incluye una mirada convincente. Para ayudarte a lograrlo, PhotoDirector 7 incorpora varias herramientas. Desde la barra de menú de la parte superior, haz clic en ***Editar*** y en ***Aceptar***. A continuación, en el panel lateral izquierdo, selecciona la entrada ***Herramientas de cara*** y pulsa en el icono correspondiente a ***Herramientas de ojos***. Aquí, encontrarás las herramientas adecuadas para hacer brillar unos ojos tristes, eliminar las ojeras o agrandar tus ojos, con unos pocos clics.

UNA PIEL IMPECABLE

En la vida cotidiana, no existe el maquillaje perfecto y las fotos de alta resolución capturan sin piedad cada mancha e imperfección de la piel. Por ello, pulsa en *Editar* y, en el apartado ***Embellecedor de personas***, selecciona ***Herramientas de piel***, para de este modo mejorar una piel pálida o hacer desaparecer pequeñas arrugas. Pero no exageres, ya que si toda la piel es lisa y brillante, el resultado no será nada natural.

UNOS DIENTES RADIANTES

Con PhotoDirector 7 Deluxe ya no tendrás celos de las sonrisas blancas de los modelos que aparecen en las revistas de moda. Haz clic en ***Editar*** y, desde la sección ***Embellecedor de personas***, selecciona ***Herramientas de cara***. Aquí, al seleccionar el icono con forma de boca, podrás encontrar una función especialmente pensada para conseguir la sonrisa perfecta (de 'anuncio de dentífrico') . Simplemente usa el puntero del ratón para 'cepillar' la superficie de tus dientes y ya no tendrás que preocuparte al mostrar una sonrisa de oreja a oreja. **Atención**: cuando blanquees la superficie de los dientes, asegúrate de no blanquear también los labios. Si algo sale mal, puedes pulsar Ctrl + Z. Esta combinación de teclas se encarga de cancelar la última acción.



Biblioteca Ajuste Editar Capas Presentación

LOS MEJORES FILTROS FOTOGRÁFICOS

Haciendo clic en el menú *Ajuste y en Predeterminados*, puedes escoger entre numerosos filtros fotográficos. Aquí tienes una selección:

COLOR CREATIVO, REINO DE LA FANTASÍA



Estos efectos ofrecen a tus instantáneas una atmósfera de ensueño, con un efecto de sobreexposición y un fuerte desenfoque.

HDR – ARTÍSTICO



El grupo de filtros HDR aumenta enormemente el rango dinámico de tus imágenes. Al seleccionar el filtro *HDR–Artístico*, puedes conseguir una imagen que parece un dibujo.

ESTILO – LOMO



El término 'Lomografía' describe la tendencia fotográfica de realizar deliberadamente fotos de baja calidad (por ejemplo, a través del uso de cámaras baratas de los años ochenta). Si en el grupo *Estilo* eliges el filtro *Lomo*, el efecto logrará imitar a la perfección esta estética.

MEJORA TUS IMÁGENES

PhotoDirector ofrece muchas formas de mejorar tus fotos. Computer Hoy te muestra ahora tres ejemplos de lo que puedes llegar a lograr.

TODOS SONRIENDO

En las fotos de grupo de la última reunión familiar, ¿hay alguien que sale un poco desfavorecido? PhotoDirector 8 resuelve el problema analizando todas las caras de una serie de imágenes y seleccionando la mejor. Así, tras hacer clic en ***Archivo*** e ***Importar***, se cargan todas las imágenes en el programa. A continuación, haz clic en ***Editar***, ***Intercambio de caras*** y sigue las instrucciones. Si no te gusta la selección previa, siempre podrás reemplazar las caras más tarde.



PINCELADAS DE COLOR

Las imágenes en blanco y negro a veces producen un efecto muy interesante, especialmente cuando se colorean ciertos tonos. Con PhotoDirector 8 esto es muy sencillo: carga tu foto en color en el programa y haz clic en ***Editar***, ***Efectos de color*** y haz clic en ***Blanco y negro***. A continuación, activa el botón con un círculo de la parte inferior, para así poder seleccionar la herramienta ***Pincel***. Ahora pinta las zonas de la imagen que deseas volver a colorear.



UNA VISTA DESPEJADA

Bien sea una señal de obras en un paisaje o un peatón en frente de un palacio, a menudo determinados elementos estropean la composición de las instantáneas. Con PhotoDirector 8, puedes eliminar estos elementos de distracción con tan solo unos pocos clics de ratón. Para empezar, carga la imagen en el programa, haz clic en ***Editar*** y, en la sección ***Eliminación de objetos***, haz clic en ***Eliminación de contenido***. Para agrandar la imagen deseada, pulsa ahora en el icono de la lupa en la esquina superior derecha y traza un rectángulo alrededor del área que desees editar. A continuación, haz clic en el icono del pincel con el signo más ('Pincel manual') del lateral izquierdo. Si es necesario, utiliza el control deslizante para ajustar el tamaño del pincel. Ahora selecciona el objeto que deseas eliminar manteniendo pulsado el botón del ratón. Cuando todo esté seleccionado, haz clic en ***Aplicar*** y el programa te ofrecerá una versión mejorada de la imagen. A veces, la primera vez que aplicamos este efecto, no es suficiente para eliminar el elemento deseado. Si ese es tu caso, repite el proceso hasta eliminarlo completamente.



A la hora de eliminar objetos, el programa te ofrece mejores resultados si el fondo es uniforme.



FOTOS BAJO CONTROL

¿De qué sirve tener las fotos más bellas si no las encuentras? Aprende ahora a ordenar y organizar tu colección de fotos.



> PhotoDirector ofrece funciones profesionales para que los recién iniciados puedan obtener resultados sorprendentes

Carlos Gombau
Redactor Jefe

CLASIFICACIÓN AUTOMÁTICA

¿Tienes miles de fotos en tu disco duro? Con la función ***Colección inteligente*** de la ficha ***Proyecto***, PhotoDirector ordena y



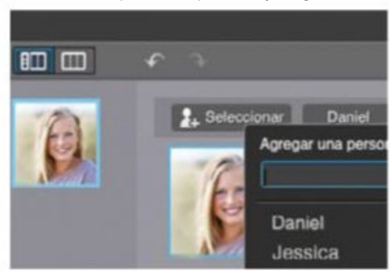
muestra, por ejemplo, solo las imágenes importadas en un periodo determinado. ¿Deseas crear tu propio filtro de ordenación para que solo se vean las imágenes que has hecho con tu smartphone? Entonces, para lograrlo, después de hacer clic en el signo **+**, selecciona también ***Crear colección inteligente***. En la siguiente ventana introduce un nombre para el filtro (en el ejemplo de la imagen inferior, le hemos asignado ***Fotos del móvil***). Luego, tras hacer clic en el menú desplegable ***Calificar***, selecciona la opción ***Cámara*** y, en el campo central, deja ***es***, escribe después el nombre de la cámara del móvil (por ejemplo, ***SMG930F***) y confirma con ***Crear***. ¡Y ya está! En el futuro, si haces clic en el filtro ***Fotos del móvil***, podrás ver todas las fotos que hiciste con tu móvil. Por cierto, es bastante sencillo localizar el nombre de tu cámara o smartphone, solo tienes que hacer clic en la pestaña ***Metadatos***, al cargar una foto que hiciste con esta cámara.



BÚSQUEDA DE PERSONAS

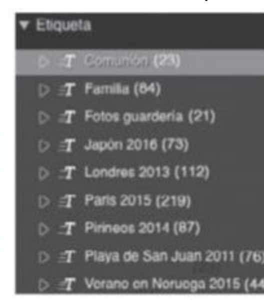
¿Te gustaría ver todas las fotos en las que apareces con tu tía Teresa? Visualizar toda tu colección de fotos te llevaría demasiado tiempo, pero con la detección de rostros de PhotoDirector esto se hace rápidamente. Para ello, haz clic con el botón derecho en la entrada ***Todas las fotos*** en del panel izquierdo y elige ***Etiquetar caras***. A continuación, el programa analizará las imágenes y luego mostrará las caras reconocidas. Desde la primera de ellas, haz clic en ***Seleccionar*** y en ***Agregar una persona nueva***. Escribe entonces el nombre y pulsa ***Aceptar***. Repite el proceso con el resto de caras. Y, si ya le has asignado un nombre a una, no vuelvas a introducirlo en otra, simplemente selecciónalo en la lista. Pulsa luego en ***Listo*** para completar el proceso. A partir de ahora, para ver las tus fotos con una persona específica, haz clic en el nombre deseado en la sección ***Caras*** de la barra lateral izquierda.

Caras
Desconocido (23
Abuela (1)
Abuelo (3)
Daniel (7)
Jessica (4)



PALABRAS CLAVE

Para poder localizar ciertos motivos en tu colección de imágenes, también puedes utilizar palabras clave. Por ejemplo, para poder encontrar siempre todas tus fotos en la playa, selecciona primero todas las imágenes de tus últimas vacaciones en la playa: para ello, haz clic en la primera imagen y pulsa la tecla ⇧ al seleccionar la última. A continuación, haz clic en la pestaña ***Metadata*** de la barra de la izquierda y, en la sección ***Etiquetas*** de la parte inferior, escribe la palabra clave que desees asignar, por ejemplo, ***Verano en Noruega 2015***. Luego pulsa la tecla Enter. Ahora, ya puedes introducir descripciones más específicas, como ***Playa y Mar***. Para posteriormente filtrar todas tus fotos en la playa, haz clic en la etiqueta correspondiente de la barra de la izquierda.







PHOTODIRECTOR EN MOVIMIENTO

Si estás fuera de casa, no tienes por qué renunciar a PhotoDirector: puedes encontrar la versión móvil y gratuita de este programa tanto en la App Store de Apple como en el Play Store de Google.

ACELERA TU ORDENADOR

CAMBIA EL DISCO

Muchos '2 en 1' y portátiles de gama media y alta están equipados con discos SSD, pero aún hay modelos con ruidosos y lentos discos magnéticos...

Aprende a...

Cambiar el viejo disco duro de tu ordenador por una unidad de estado sólido SSD que permita acelerar su rendimiento y minimizar el consumo y el ruido del equipo.



Foto: Depositphotos.com

A día de hoy, el precio de las unidades SSD ya permite adquirir **unidades de 256 GB** por **menos de 100 €**. Además, ya es posible encontrar unidades con tecnología M.2, diferente a la SATA convencional, pero cada vez más común en portátiles o placas base de equipos PC. Y otra gran noticia es que, en muchos casos, es fácil realizar el cambio de un disco duro magnético SATA, de 2,5'' o 3,5'', por uno SSD de 2,5''. También **es fácil instalar uno M.2** si tenemos una ranura de expansión para ello. Ahora te indicamos cómo sería el cambio del disco SATA de 3,5'' en un PC o el de 2,5'' en un portátil (por uno SSD de 2,5'').

01 PASOS PREVIOS: COMPRUEBA TU EQUIPO Y ELIGE EL DISCO SSD

Lo primero que debes hacer es comprobar si puedes acceder al disco duro de tu equipo. Después escoge la nueva unidad SSD que quieres instalar en él.

Comprueba que tu equipo es ampliable

1 Examina la parte inferior del portátil, en busca de 'tapas' atornilladas que estén diseñadas específicamente para acceder al disco y/o a la memoria RAM. Si no es así, a veces es posible quitar la tapa inferior por entero y acceder a los componentes internos 1. En los MacBook, hasta la llegada de los modelos con SSD nativo, era posible cambiar el disco de un modo especialmente sencillo. En otros casos, hay que acceder al disco quitando el teclado; y, en modelos antiguos, se podía acceder desde una trampilla lateral. Así, dependiendo del fabricante y del modelo, será más o menos fácil llegar hasta el disco. En cualquier caso, con el nombre y modelo de portátil, es posible buscar en Internet información sobre cómo realizar este tipo de acciones de la manera más efectiva posible.



Elige el disco SSD

1 En la actualidad, no merece la pena cambiar el disco por uno que tenga menos de 256 GB. Con una capacidad menor, nuestro sistema Windows 10 se 'llenará' en pocas semanas. Lo ideal es optar por 512 GB, aunque un tamaño de 256 GB es suficiente para casi todos los usos.



Foto: Depositphotos.com

O POR UN SSD

2 Por otro lado, es conveniente adquirir una caja externa USB para convertir el disco antiguo en una unidad externa. Esta nos servirá para acceder a los datos de nuestra instalación anterior (de Windows o Mac) y para usarla como unidad de almacenamiento externa.



Foto: Depositphotos.com

El sistema operativo

1 En el proceso de cambio de un disco por otro, puedes recurrir a programas de clonación de imagen de disco, como por ejemplo AOMEI Partition Assistant. Con su ayuda, podrás hacer una copia del sistema anterior del disco magnético en el disco SSD.



En cualquier caso, esta no será tarea fácil, ya que probablemente haya que migrar datos desde un disco de 1 TB o 500 GB a otro de 256 GB, que es el que generalmente se elegirá por su relación calidad/precio.

2 Y, aunque lleve algo más de tiempo, lo más recomendable es reinstalar el sistema en la nueva unidad SSD. Además de tener a mano todos los documentos y datos que tuviéramos en el sistema anterior. Recuerda también hacer una copia de seguridad en la nube de datos de sincronización de navegadores, contraseñas, documentos, fotos y cualquier otro contenido similar.



02 LLEVA A CABO LA INSTALACIÓN DE LA NUEVA UNIDAD SSD

Llega el momento de ponerse manos a la obra. Recuerda apagar el equipo por competo y mantener un orden extremo al quitar tornillos y desmontar componentes.

Coloca el disco SSD

1 Como norma general, solo necesitarás un destornillador, pero si se trata de un PC, puede que uses un adaptador de bahía de 2,5" a 3,5", para que el disco SSD pueda instalarse en una de 3,5", si no hay libre de 2,5" **2**. Los cables SATA y de alimentación solo pueden instalarse en una posición y, en los portátiles, la conexión es más sencilla, ya que los conectores SATA de alimentación y datos están unidos en un único conector. Por último, antes de atornillarlo a los soportes y de cerrar el equipo, comprueba que el disco no se puede mover.



Instala el software

La instalación del sistema operativo se puede realizar a través de una unidad de CD con el disco de instalación o, alternativamente, mediante una llave USB (con una imagen auto arrancable de Windows, Linux o Mac OS X). En el caso de Apple, teniendo en cuenta que el cambio de unidad a una SSD solo tiene sentido en modelos con unidad óptica, lo suyo es partir del sistema original e instalar las actualizaciones.

1 Si no tienes una unidad USB con el sistema operativo, podrías pasar una imagen ISO del sistema a una unidad USB. Microsoft tiene la herramienta de creación de medios en **www.microsoft.com/es-es/software-download/windows10**.



2 No obstante, existen otros métodos a los que puedes recurrir, como es el caso de la utilidad Rufus (**rufus.akeo.ie**).



Además, deberás asegurarte de que en la BIOS del equipo se encuentre activada y debidamente configurada la opción de arranque desde unidades USB. Por otro lado, es conveniente que tengas a mano los controladores de red para el portátil o PC (descárgalos previamente), ya que si el sistema no reconociese la tarjeta de red, no podrás hacer nada hasta haber instalado el controlador correspondiente. Después, instala ya todos los programas que necesites y ten en cuenta que, por lo general, dispondrás de menos espacio de almacenamiento. ■

LO QUE NO SAB

Tus aplicaciones favoritas tienen mucho que contarte. Herramientas y funciones interesantes que no conocías y que te ayudarán a ahorrar mucho tiempo y esfuerzo.



Google Keep

DE IMAGEN A TEXTO



Aprende a...

Utilizar la función de reconocimiento de texto de Google Keep, para convertir en texto que aparece en una imagen en elementos con los que podrás trabajar como lista de datos.

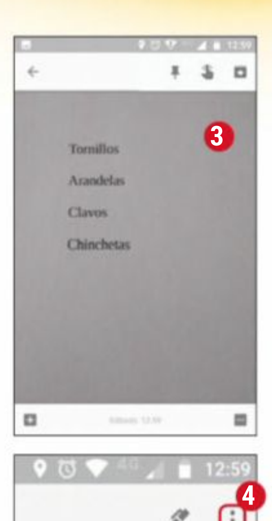
Con la app Google Keep tienes la posibilidad de convertir el texto de una imagen en una lista de elementos que podrás manejar directamente como texto independiente. Te explicamos ahora todo lo que debes hacer para lograrlo:

1 Para empezar, vamos a partir de la idea de que queremos convertir un texto (que tenemos escrito en una hoja de papel) en una lista de datos que queremos gestionar en Keep (en este caso, una lista de la compra). Así que lo primero será abrir la app Google Keep ❶ y pulsar en el icono de la cámara, que hay en la esquina inferior derecha de la pantalla ❷.



2 Escoge entonces la entrada ***Hacer foto*** o ***Seleccionar imagen***, según quieras tomar una instantánea en ese mismo momento de la lista de texto que tienes en papel o, alternativamente, acceder a una imagen ya archivada de esa misma lista. Una vez tengas la imagen en pantalla ❸, pulsa sobre ella y, seguidamente, también sobre el icono con tres puntos de la esquina superior derecha ❹. Así podrás escoger la entrada ***Texto de imagen guardado***.

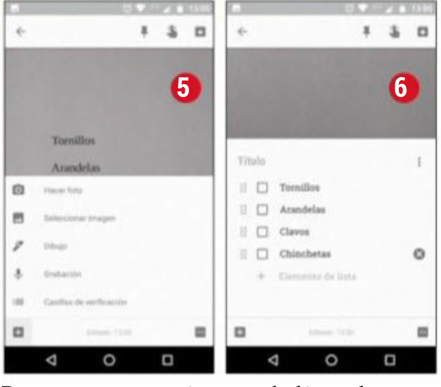






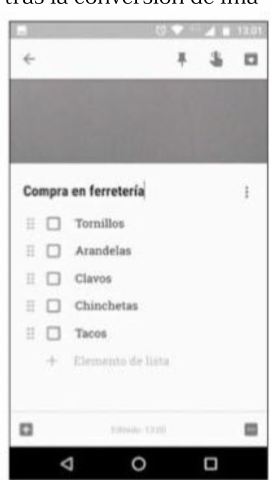
3 Verás ahora tu pantalla dividida en dos: arriba aparece la foto que tomaste y abajo la lista de texto que se ha creado a partir de ella. Pulsa ahora en el icono + de la parte inferior izquierda y elige directamente la entrada ***Casillas de verificación*** ❺.





De manera automática, cada línea de texto se convertirá en un elemento seleccionable a través de una casilla de verificación ❻.

4 Obviamente, tras la conversión de imagen a texto, podrás tratar todos estos nuevos elementos como los habituales en Keep, es decir, podrás incluir un título a esa lista, eliminar los datos que consideres necesarios o, incluso, añadir nuevos fácilmente.



ÍAS DE...



PhotoScissors

EXTRAE ALGUNOS ELEMENTOS

Aprende a...

Recortar un elemento concreto de una imagen con el programa PhotosScissors. Así, podrás obviar otras partes como, por ejemplo, el fondo.

1 Puedes descargar una versión de prueba de esta aplicación desde la web **photoscissors.com/download.html**, pero ten en cuenta que solo te permitirá ver el resultado y no guardarlo. Luego, instálala en tu equipo y sigue todos los pasos que se vaya indicando un asistente. Tras la instalación, solo tendrás que abrir el programa y también una de tus imágenes. Haz esto último con un clic en *File* y *Open*. Podrás verla ahora en pantalla 7.



2 Ahora, haz clic en el icono verde de la izquierda 8 y traza una línea en aquella zona de la imagen que deseas mantener, en este caso la flor central .

3 Elige entonces el icono rojo y traza líneas (en este caso en forma de círculo), para identificar las áreas que deseas eliminar 9. Inmediatamente, en el lado derecho, verás el resultado:







Microsft Excel

TÍTULO VARIABLE EN UN GRÁFICO

Aprende a...

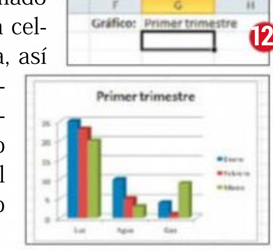
Vincular el título de un gráfico al contenido de una celda de una hoja de cálculo. La ventaja de hacer esto es que, cuando varíe el contenido de dicha celda, también lo hará automáticamente el título.

1 Abre el libro de trabajo en el que tengas el gráfico que vas a utilizar. En nuestro caso concreto tiene este aspecto: 10. Si este no tuviera título, pulsa en el gráfico y en la pestaña *Presentación*. Luego, haz clic en el icono *Título del gráfico* y en *Encima del gráfico*.



2 Pincha entonces en la barra de fórmulas, introduce el signo igual 11 y continúa con un clic en la celda que deseas vincular al título del gráfico. En este caso, se trata de una celda *G1*.

3 Presiona la tecla Enter y el título del gráfico quedará vinculado con ella. Ahora, esta celda no contiene nada, así que el título del gráfico se muestra vacío. Pero escribe algo en la celda *G1* 12 y, al pulsar Enter, el gráfico se actualiza.



Explorador Windows

Nueva ventana

Si quieres abrir una nueva ventana, directamente desde la barra de tareas, puedes recurrir al icono del Explorador que aparece allí.



No obstante, si ya tenías abierta una ventana del explorador, al pulsar este icono, lo que conseguirás será acceder a esa misma ventana y, claro está, no a una nueva.
Si quieres lograr esto último, man tén ahora pulsada la tecla Alt a la vez que pulsas sobre ese icono de la barra de tareas. Así, se abrirá directamente una segunda ventana del Explorador de archivos .



El tamaño de los iconos

Desde cualquier ventana de Windows, puedes elegir el modo de ver archivos y carpetas: vista detalles, iconos, mosaicos, miniaturas, etc. Lo habitual es llevar a cabo este cambio de visualización desde los iconos correspondientes de la pestaña superior ***Vista***. Sin embargo, existe un método alternativo, más directo y rápido, que también puedes emplear: con la carpeta y su contenido a la vista, presiona la tecla Ctrl y, haz girar la rueda central de tu ratón. De esta manera tan sencilla irá variando, progresivamente, el tipo de visualización empleado. Por ejemplo, podrás acceder desde una vista de iconos mucho más grandes 13 a, por ejemplo, una de miniaturas 14.



LA IMAGEN P



18 MONITORES A PRUEBA

4K
PARA FANS DE LA DEFINICIÓN

Precio
Deberías invertir, como mínimo, 460 €, pero los equipos de gamas superiores te pueden costar hasta 700 €.

Lo que consigues
27" de diagonal de pantalla (68,5 cm) en formato 16:9 con 3.840 x 2.160 píxeles.

Especialmente adecuado para
Trabajar con varios programas a la vez, edición de fotos y vídeos, visualización supernítida de textos.

FULL HD
PARA LOS MÁS AHORRADORES

Precio
Comienzan en 140 €, los modelos mejor equipados cuestan entre 170 € y 200 €, y los más caros hasta 300 €.

Lo que consigues
Una diagonal de pantalla de 22" a 24" (55 cm a 61 cm) en formato 16:9 con una resolución de 1.920 x 1.080 píxeles.

Especialmente adecuado para
Navegar por Internet (páginas web, redes sociales...), trabajar con programas de ofimática y escritorios con poco espacio.

ERFECTA



ESPECIALES PARA LOS PROFESIONALES

Precio
Varía mucho. Comienzan en torno a 300 €, pero muchos son más caros y pueden llegar hasta los 1.000 €.

Lo que consigues
Según el modelo tienen un equipamiento muy variado. El tamaño de pantalla va desde 27" a 35" (68 cm a 88 cm).

Especialmente adecuado para
Según modelo, para aficionados al cine, edición de fotos o vídeos, o para gamers.

Con un monitor realmente bueno, todo tiene mejor aspecto. En nuestra prueba de 18 modelos todo el mundo encontrará el suyo.

Bien grande, muy definido y con colores vivos: así es el monitor perfecto. Y no tiene por qué costar un riñón, porque tienes modelos decentes a partir de 149 €. Pero si quieres, puedes gastar bastante más con el fin de conseguir **más superficie de pantalla, más píxeles o una pantalla curva**. Hemos probado 18 monitores: 9 modelos de 24" a partir de 140 €, seis modelos de 27" con 4K a partir de 460 € y tres monitores con equipamiento extra, a partir de 300 €.

¿Qué necesitas?

La mayoría de los monitores trabajan o bien con FullHD (1.920 x 1.080) o bien con 4K (3.840 x 2.160). Solo uno de los candidatos tiene una resolución distinta, el extra-ancho AOC Agon AG352QCX viene con 2.560 x 1.080 píxeles.

En los monitores económicos dominan claramente los **modelos de 24"** con una diagonal de pantalla de 60 o 61 cm y resolución FullHD. Ofrecen un buen equilibrio entre imagen grande y medidas compactas, porque caben en la mayoría de escritorios. Pero si tienes poco espacio, tienes como alternativa al Hewlett-Packard 22ES con sus 21,5". Es FullHD, como los modelos mayores, pero es más pequeño y ligero. El problema es que no es más barato: cuesta 140 €, como el 24" más económico de la prueba, el Wortmann Terra 2446W.

Los monitores 4K muestran cuatro veces más píxeles (3.840 x 2.160) que los modelos FullHD, en un área algo más grande. Con excepción del Asus PA329Q los monitores 4K tie-

EL MONITOR COMO TELE

CONEXIÓN POR HDMI

Los receptores de televisión se conectan a la tele por HDMI. Los más económicos son los receptores DVB-T para ver la tele por la antena, pero también puedes conectar decodificadores para cable (DVB-C) o satélite (DVB-S2). No obstante, en ese caso el cableado es más complicado. Para DVB-T basta una antena de interior normal y corriente, que puedes conseguir a partir de 10 €.



TV PRIVADA CON ANTENA

Hace años había emisoras TDT de pago, pero el modelo de emisiones codificadas por antena no tuvo éxito en España, ya que se puso más de moda la tele a través de plataformas de pago, que es de donde la recibimos en muchos casos. Aun así, hay modelos que están preparados por si surge la oportunidad.

TRANSFERIR DATOS



Muchos monitores disponen de conectores USB 3.0 de serie (1). Solo el Asus PA329Q tenía un lector de tarjetas de memoria (2).

nen una diagonal de pantalla de 27" (68,5 cm) y un área de pantalla de 59,7 x 33,6 cm. Eso son unos 6 cm más a lo ancho y unos 3 cm en altura. Así que los píxeles individuales son más pequeños, con lo que la imagen aparece mucho más definida, algo que se nota sobre todo al editar fotos: un monitor 4K muestra bastantes más detalles que uno FullHD. En las páginas web, textos u hojas de cálculo la diferencia no es tan obvia, pero las fuentes pequeñas o muy decoradas se pueden leer mejor gracias a la resolución elevada.

¿Qué ofrecen los monitores especiales?

Hemos probado tres monitores que no se ajustan a los dos segmentos estándar: el Asus PA329Q extragrande está pensado sobre todo para aficionados a la foto y el vídeo. El LC27F591FDUX de Samsung, con su mayor superficie y pantalla curva apunta más a los aficionados al cine; mientras que el AOC Agon AG352QCX, con su pantalla extra-ancha y también curva, es más para gamers.

La resolución especial del AOC Agon tiene su razón de ser, porque con ella la imagen es más ancha sin muchos más píxeles adicionales, lo que permite que la tarjeta gráfica consiga una reproducción fluida. Y para eso te vale una tarjeta económica como la AMD Radeon RX 470. En resolución 4K es distinto: aquí no se mueve nada sin una tarjeta gráfica rápida (ver cuadro inferior).

Monitor como tele

El conector HDMI es equipamiento estándar. Al él puedes conectar no solo un PC o portátil, sino también un receptor de TV o una consola. Si no quieres tener que comprar unos altavoces adicionales, deberías elegir un modelo con ellos: 14 de los 18 candidatos los tenían.

Gran calidad de imagen

Una buena noticia es que en la categoría más importante, la de calidad de imagen, casi todos los modelos **consiguen buenas notas**. Solo el Philips 246E7QD-SW quedó algo por debajo. Aun así hubo claras diferencias. El Viewsonic XG2700-4K, ganador en los modelos de 4K, se quedó en puertas de conseguir un sobresaliente para la calidad

JUGAR SIN TIRONES

Para jugar con una resolución FullHD es suficiente con una tarjeta gráfica como la AMD Radeon RX 470 (a partir de 170 €), para poder disfrutar de una imagen fluida y con todos los detalles. En cambio, si quieres jugar en resolución 4K sin tirones, necesitas más potencia: en ese caso deberías recurrir, al menos, a una potente Nvidia Geforce GTX 1070 (a partir de 390 €).

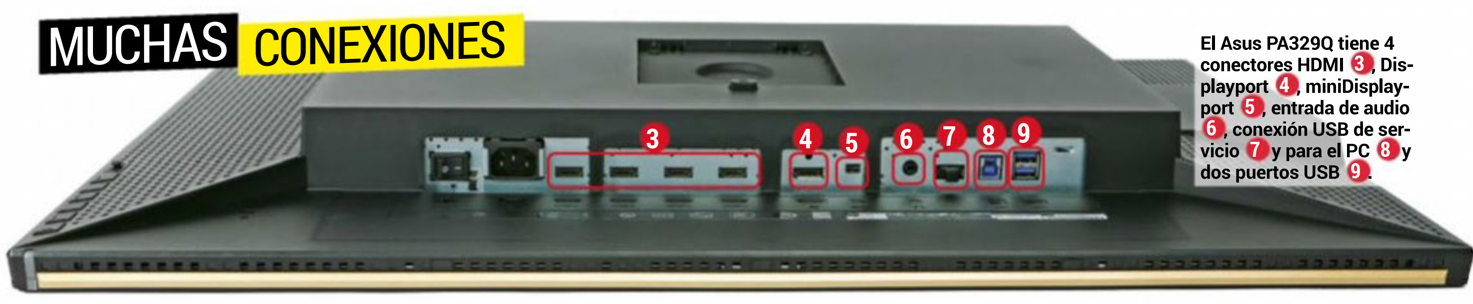
Tarjeta gráfica	Velocidad en FullHD (1.920 x 1.080 píxeles).	Velocidad en 4K (3.840 x 2.160 píxeles).
Nvidia Geforce GTX 1080 (a partir de 500 €)	112 fps	36 fps
Nvidia Geforce GTX 1070 (a partir de 390 €)	94 fps	31 fps
Nvidia Geforce GTX 1060 (mit 6 Gigabyte a partir de 250 €)	69 fps	22 fps
AMD Radeon RX 470 (a partir de 170 €)	55 fps	17 fps

"Jugar en 4K sin miedo: hoy en día ya hay tarjetas gráficas asequibles para disfrutar de títulos en 4K de forma fluida en pantalla"



Sven Schulz
Redactor

MUCHAS CONEXIONES



El Asus PA329Q tiene 4 conectores HDMI 3, Displayport 4, miniDisplayport 5, entrada de audio 6, conexión USB de servicio 7 y para el PC 8 y dos puertos USB 9.

de imagen, pero como su pantalla refleja mucho quedó algo por debajo. El Iiyama GB2488H-SU-B3 también fue muy bueno y ganó la clase de los FullHD.

En las diferentes mediciones de calidad de imagen las diferencias fueron mayores. Por ejemplo, solo el Viewsonic XG2700-4K representó los colores con una precisión del 100%. Una precisión casi perfecta (con más del 99%) la consiguieron el Iiyama GB2488HSU-B3, el Wortmann Terra 2446W y el Viewsonic VP2468. Y si valoras una imagen muy clara, por ejemplo para utilizar el monitor en una habitación soleada, deberías fijarte en valores muy altos en el brillo máximo.

Rápido para la acción

Las pantallas planas siempre necesitan unos milisegundos para mostrar la imagen que envía la tarjeta gráfica. Estos retardos inevitables solo se aprecian si el contenido de la imagen **cambia muy deprisa**, por ejemplo en juegos de acción. El mejor resultado de la prueba lo consiguió el Iiyama GB2488HSUB3, un monitor de gaming en resolución FullHD. Los monitores 4K suelen ser algo más lentos que sus colegas FullHD, pero también aquí hubo dos modelos que consiguieron buena nota: el BenQ BL2711U y el Acer CB271HK. Lo sorprendente fue que, precisamente un monitor para gaming fue el que consiguió el peor resultado, el AOC Agon AG352QCX, que necesitó una media de 16,6 ms y en el peor de los casos 40,9 ms.

Girar, inclinar, rotar

Si trabajas ante una pantalla durante horas, deberías poder **ajustar la altura e inclinación a tus necesidades**. Todos los candidatos permiten ajustes en la inclinación, pero es mejor un pie que te permita modificar la altura o que incluso gire. Entre los monitores 4K el ajuste en altura es estándar, al igual que en los monitores especiales, el Asus y el AOC. En los monitores FullHD hay al menos cincomodelos (AOC, Asus, Fujitsu, Iiyama y Viewsonic) que ofrecen esta comodidad. Si escribes mucho o programas, te alegrará, sobre todo, la función pivot: 11 de los candidatos del test se pueden girar en vertical.

Monitores todo incluido

Aunque la mayoría de los modelos de la prueba siguen teniendo conector VGA, también disponen de entradas digitales: el Asus PA329Q es el que tiene más entradas, seis, y tanto el Iiyama como el Viewsonic tienen cuatro en la gama de los FullHD, así como el Asus, BenQ y Viewsonic de los 4K. Las entradas digitales son de tres tipos: Displayport, DVI y HDMI.

- **HDMI:** es hoy en día el conector estándar. Sirve para PC, consolas, receptores de TV y reproductores de Blu-ray. Pero cuidado, para 4K necesitas un cable HDMI High-Speed.
- **Displayport:** las tarjetas gráficas rápidas siempre suelen tener uno en su versión mini.
- **DVI:** el Digital Visual Interface apenas se utiliza ya. Y no es ninguna pérdida, ya que HDMI y DP son mejores.

Ahorro de energía

Si compras un monitor nuevo **no has de temer una factura de la luz inflada**, porque ninguno de los modelos consumió más de 52W. En los modelos con FullHD la mayoría resultaron ser bastante económicos, unos 15W en funcionamiento.

La tecnología más exigente de los 4K se nota en lo que se refiere al consumo. Aquí el ganador fue el Viewsonic, con 35W, seguido del Philips con 39W. El consumo en standby o apagados también se mantuvo a raya.

CONCLUSIÓN

La mejor calidad de imagen de la prueba, un refresco de pantalla más rápido y un buen equipamiento: estos son los argumentos del ganador en la gama FullHD, el Iiyama GB2488HSU-B3 por 285 €. Entre los modelos 4K el ganador es el Viewsonic XG2700-4K (700 €), con su increíble calidad de imagen. Ya en el apartado de los modelos especiales ganó el candidato más grande y caro: el Asus PA329Q (32" con 4K) por 1.330 € puntuó con una elevada calidad de imagen y muchos conectores.

USB PARA EL MONITOR: MÁS DIFÍCIL BAJO WINDOWS

Por USB puedes conectar casi de todo al ordenador, con una excepción: para el monitor necesitas normalmente un cable HDMI, como para la tele. Pero esto podría cambiar en el futuro, cuando será suficiente con un cable USB-C para conectar el monitor. Entre los dos primeros monitores USB-C están los modelos ultrafinos de LG (ver foto a la derecha) que vende Apple. Con los nuevos modelos MacBook y MacBook Pro la ventaja es que el cable USB también conduce electricidad y datos para el portátil. Pero si conectas un LG Ultrafine 4K a un ordenador con Windows quedarás decepcionado. Aunque el monitor muestra la imagen, hace poco más. Porque los monitores USB-C se controlan por software ya que no tienen botones de manejo y los controladores necesarios no existen para Windows, con lo que no puedes regular el volumen del altavoz o silenciarlo. Y lo que es peor todavía, bajo Windows no puedes elegir el perfil de color, con lo que el monitor muestra los colores de forma falseada y no sirven para diseñadores.



Escritorio recogido: con los nuevos MacBooks basta un cable USB-C para la conexión al monitor.



SE AJUSTA A LA PERFECCIÓN
La mayoría de monitores tienen un pie ajustable. Así, el usuario puede adaptar, por ejemplo, la altura a sus necesidades.

MONITORES FULLHD





IIYAMA GB2488HSU-B3

PRECIO: 285 EUROS

LA IMAGEN PERFECTA

El Iiyma se distanció del resto con una imagen muy clara y con contraste, y consiguió el primer puesto con una clara diferencia respecto al segundo. Su equipamiento y conexiones, además, están bien y tiene muchas posibilidades de ajuste. Ideal para jugadores es su velocidad.





ASUS VG245

PRECIO: 200 EUROS

FUNCIONES PARA GAMER

Con extras con un indicador de fps, el VG245 claramente apunta a los gamers. Pero el Asus también queda bien en la oficina gracias a una elevada calidad de imagen y un pie ajustable. Todavía un estándar en los 24", el Asus también tiene una entrada VGA para ordenadores más antiguos.





FUJITSU B24-8 TS Pro

PRECIO: 200 EUROS

TAN SOLO CONSUME 5W

El Fujitsu pertenece a los candidatos con menor consumo de la comparativa. En funcionamiento se arregla con 14W. El HUB USB integrado funciona con la tecnología USB 2.0, lo que es suficiente para teclado o ratón, pero las rápidas unidades externas necesitan un conector USB 3.0 del PC.

Nombre completo		IIYAMA GB2488HSU-B3		ASUS VG245		FUJITSU B24-8 TS PRO	
Dirección web del fabricante		www.iiyama.com/gl_en		www.asus.com/es		www.fujitsu.com/es	
Tipo panel		LED/TN, antirreflejo		LED/TN, antirreflejo		LED/IPS, antirreflejo	
Tamaño pantalla		24,0" (61 cm)		24,0" (61 cm)		23,8" (60,5 cm)	
Resolución		1.920 x 1.080 (16:9)		1.920 x 1.080 (16:9)		1.920 x 1.080 (16:9)	
Dimensiones		56,7 x 39,5 x 23 cm		56 x 36,5 x 21,5 cm		55,4 x 34,5 x 23 cm	
CALIDAD DE IMAGEN	**60,00%**		**8,61**		**7,91**		**7,62**
Fidelidad de color / desviación grises / punto blanco (temperatura de color)	17,00%	99,2% / 5,2% / 6.622K	8,94	93,8% / 3,9% / 7.508K	7,82	95,2% / 6,3% / 6.795K	7,82
Brillo máximo / valor de negro / relación de contraste	18,00%	398 cd/m² / 0,29 cd/m² / 1.058:1	9,76	313 cd/m² / 0,26 cd/m² / 1.165:1	7,98	270 cd/m² / 0,20 cd/m² / 903:1	7,16
Distribución del brillo (desviación máxima)	6,00%	7,90%	6,74	6,54%	7,64	7,71%	6,86
Reflejo en la superficie de la pantalla / en el marco	5,00%	Alto / muy bajo	7,30	Alto / muy bajo	7,28	Alto / muy bajo	7,32
Calidad de imagen en la entrada digital	10,00%	Alta	8,82	Muy alta	9,14	Muy alta	9,30
Densidad de píxeles	4,00%	91,8 ppp	6,02	91,8 ppp	6,02	92,6 ppp	6,08
TIEMPO DE RESPUESTA	**12,00%**		**9,96**		**8,94**		**9,36**
Tiempo de respuesta (medio / máximo)	12,00%	4,5 / 6,9 ms	9,96	7,5 / 17,7 ms	8,94	7,7 / 9,3 ms	9,36
INSTALACIÓN Y MANEJO	**12,00%**		**7,29**		**7,01**		**7,75**
Manual de instrucciones	1,00%	Guía de inicio	3,00	Guía de inicio	3,00	Guía de inicio	3,00
Opciones de ajuste / manejo	3,00%	Limitadas / incómodo	5,66	Muy limitadas / incómodo	4,00	Muy extensas / cómodo	8,66
Opciones de configuración / manejo del menú	3,00%	Complicadas / incómodo	6,84	Complicadas / cómodo	7,34	Complicadas / cómodo	5,66
Opciones de ergonomía / soporte pared / peso (monitor / adaptador corriente)	5,00%	Inclinación, altura, pivot, giro / VESA 100 / 5,55 kg / 0,19 kg	9,40	Inclinación, altura, pivot, giro / VESA 100 / 5,20 kg / 0,27 kg	9,42	Inclinación, altura, pivot, giro / VESA 100 / 5,40 kg / 0,19 kg	9,40
OTROS	**11,50%**		**7,66**		**7,50**		**7,66**
Entradas de vídeo / otras conexiones	7,50%	1 DVI, 2 HDMI, 1 DP / auriculares, audio, 2 USB 3.0	9,08	1 VGA, 2 HDMI / auriculares, audio	8,84	1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI / auriculares, audio, 2 USB 2.0	9,08
Altavoces / micrófono / webcam	3,00%	Sí / no / no	6,66	Sí / no / no	6,66	Sí / no / no	6,66
Opciones de visualización (imagen en imagen / lado a lado)	1,00%	No / no	0,00	No / no	0,00	No / no	0,00
OTROS	**4,50%**		**8,76**		**9,26**		**9,58**
Consumo en funcionamiento / en standby / apagado	4,50%	28 / 0,31 / 0,22W	8,76	20 / 0,51 / 0,18W	9,26	15 / 0,50 / 0,15W	9,58
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**8,51**		**7,94**		**7,93**
Corrección positiva/negativa							
CALIDAD		Notable	8,51	Notable	7,94	Notable	7,93
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente		Sobresaliente		Sobresaliente	
PRECIO		285,00 €		200,00 €		200,00 €	





AOC
I2475PXQU
PRECIO: 170 EUROS

ERGONOMÍA VERSÁTIL

El AOC es el monitor más económico con pie ajustable. Además, también lo puedes usar en vertical gracias a la función pivot. La calidad de imagen es buena en general, pero la iluminación del monitor es algo irregular. Lo bueno es que el fabricante incluye bastantes cables en la caja.

AOC I2475PXQU	
www.aoc-europe.com/es	
LED/IPS, antirreflejo	
23,8" (60,5 cm)	
1.920 x 1.080 (16:9)	
55,5 x 39 x 21,3 cm	
	7,73
96,8% / 3,9% / 6.217K	8,66
310 cd/m^2 / 0,29 cd/m^2 / 922:1	7,88
10,89%	4,74
Alto / muy bajo	7,40
Alta	8,48
92,6 ppp	6,08
	9,04
8,5 / 10,6 ms	9,04
	6,26
No tiene	0,00
Extensas / incómodo	6,84
Muy complicadas / incómodo	2,50
Inclinación, altura, pivot, giro / VESA 100 / 5,25 kg / 0,14 kg	9,42
	7,88
1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI, 1 DP / auriculares, audio, 2 USB 3.0	9,42
Sí / no / no	6,66
No / no	0,00
	9,56
22 / 0,41 / 0,03W	9,56
	7,81
Notable	7,81
Sobresaliente	
170,00 €	



WORTMANN
Terra 2446W
PRECIO: 140 EUROS

SOLO SE INCLINA

Wortmann ha ahorrado en el equipamiento, de modo que solo puedes inclinar el monitor, pero no girar. A cambio tiene la segunda mejor calidad de imagen de los monitores FullHD. Solo en el brillo máximo flojeó un poco en la prueba, pero en general es un merecido ganador de calidad/precio.

WORTMANN TERRA 2446W	
www.wortmann.com/en	
LED/ADS, antirreflejo	
23,8" (60,5 cm)	
1.920 x 1.080 (16:9)	
55,8 x 41 x 20,8 cm	
	8,00
99,9% / 3,1% / 6.509K	9,56
252 cd/m^2 / 0,30 cd/m^2 / 523:1	6,62
6,23%	7,84
Alto / muy bajo	7,28
Muy alta	9,04
92,6 ppp	6,08
	9,16
8,2 / 10,0 ms	9,16
	3,89
Guía de inicio	3,00
Muy limitadas / incómodo	2,84
Sencillas / incómodo	7,50
Inclinación / VESA 100 / 3,65 kg / 0,19 kg	2,54
	6,41
1 DVI, 1 HDMI / audio	7,16
Sí / no / no	6,66
No / no	0,00
	9,02
15 / 0,39 / 0,36W	9,02
	7,51
Notable	7,51
Sobresaliente	
140,00 €	



VIEWSONIC
VP2468
PRECIO: 300 EUROS

ENTRADAS DE IMAGEN

El Viewsonic decepciona bastante. El monitor FullHD más caro proporciona una buena calidad de imagen y está bien equipado, pero la competencia más económica es sencillamente mejor en muchas disciplinas. Su refresco no es adecuado para la acción y puede producir rastros en pantalla.

VIEWSONIC VP2468	
viewsoniceurope.com/es	
LED/IPS, antirreflejo	
23,8" (60,5 cm)	
1.920 x 1.080 (16:9)	
53,8 x 42,7 x 21,5 cm	
	7,86
99,2% / 3,2% / 6.648K	9,34
254 cd/m^2 / 0,31 cd/m^2 / 754:1	6,64
9,29%	5,80
Alto / muy bajo	7,36
Muy alta	9,74
92,6 ppp	6,08
	7,48
12,4 / 19,3 ms	7,48
	6,87
Guía de inicio	3,00
Limitadas / incómodo	5,00
Complicadas / incómodo	5,84
Inclinación, altura, pivot, giro / VESA 100 / 5,70 kg / 0,19 kg	9,38
	6,00
2 HDMI, 2 DP / auriculares, 1 DP out, 4 USB 3.0	9,20
No / no / no	0,00
No / no	0,00
	8,06
16 / 1,70 / 0,30W	8,06
	7,49
Notable	7,49
Sobresaliente	
300,00 €	



ACER
GF246
PRECIO: 150 EUROS

TURBO-REFRESCO

Los jugadores de acción que busquen un monitor económico y rápido acertarán con este modelo de Acer: solo necesita 4,4 ms (tiempo medio) para el refresco de pantalla . En el laboratorio puntuó con un contraste muy elevado, pero en la prueba visual no lo parecía, sus colores son algo pálidos.

ACER GF246	
www.acer.es	
LED/TN, antirreflejo	
24,0" (61 cm)	
1.920 x 1.080 (16:9)	
56,5 x 40 x 18 cm	
	7,51
96,7% / 4,3% / 6.638K	8,60
286 cd/m^2 / 0,18 cd/m^2 / 1.224:1	7,54
9,14%	5,90
Alto / muy alto	5,84
Alta	8,02
91,8 ppp	6,02
	9,88
4,4 / 8,3 ms	9,88
	4,45
Guía de inicio	3,00
Extensas / incómodo	6,66
Complicadas / incómodo	5,84
Inclinación / VESA 100 / 3,15 kg / 0,32 kg	2,58
	6,63
1 VGA, 1 HDMI, 1 DP / audio	7,50
Sí / no / no	6,66
No / no	0,00
	9,38
15 / 0,55 / 0,21W	9,38
	7,41
Notable	7,41
Sobresaliente	
150,00 €	



HP
22ES
PRECIO: 140 EUROS

FORMATO COMPACTO

El único monitor de 22" es pequeño y ligero con solo 2,45 kg. Con conectores HDMI y VGA el HP es el que tiene la menor cantidad de conexiones. El refresco de 14,6 ms no es para gamers, pero en la prueba visual el HP consiguió buenas notas a pesar de unos resultados de medición regulares.

HP 22ES	
www.hp.es	
LED/IPS, antirreflejo	
21,5" (54,6 cm)	
1.920 x 1.080 (16:9)	
49,9 x 38,5 x 18,5 cm	
	7,40
94,6% / 5,8% / 6.432K	7,86
253 cd/m^2 / 0,62 cd/m^2 / 590:1	6,18
7,64%	6,90
Bajo / alto	6,84
Muy alta	9,64
102,5 ppp	6,82
	6,62
14,6 / 24,0 ms	6,62
	3,74
Guía de inicio	3,00
Limitadas / incómodo	5,16
Complicadas / incómodo	5,84
Inclinación / no / 2,45 kg / 0,34 kg	1,78
	4,22
1 VGA, 1 HDMI / ninguna	3,80
Sí / no / no	6,66
No / no	0,00
	9,28
18 / 0,47 / 0,21W	9,28
	6,59
Bien	6,59
Sobresaliente	
140,00 €	





PHILIPS
246E7QDSW
PRECIO: 180 EUROS

EXTRAS CORTOS

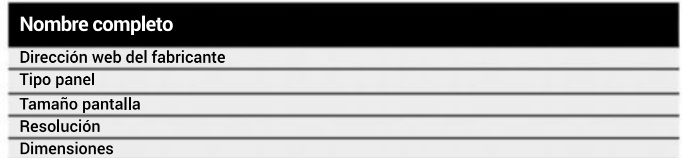
El Philips solo pudo puntuar en el consumo. La iluminación relativamente irregular y el brillo reducido (un máximo de 223 cd/m^2) le valieron el puesto de cola en su categoría. Además, el equipamiento es reducido y el comprador de este Philips incluso ha de olvidarse también de tener altavoces.

PHILIPS 246E7QDSW	
www.philips.es	
LED/PLS, antirreflejo	
23,5" (59,8 cm)	
1.920 x 1.080 (16:9)	
53,9 x 42,1 x 17,5 cm	
	6,99
96,9% / 5,0% / 6.354K	8,48
223 cd/m^2 / 0,35 cd/m^2 / 428:1	5,94
13,34%	3,10
Bajo / muy alto	6,08
Muy alta	9,48
93,7 ppp	6,18
	6,84
14,0 / 22,9 ms	6,84
	4,03
Guía de inicio	3,00
Extensas / incómodo	6,50
Complicadas / incómodo	4,34
Inclinación / VESA 100 / 3,15 kg / 0,36 kg	2,56
	4,57
1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI / auriculares	7,00
No / no / no	0,00
No / no	0,00
	9,56
15 / 0,46 / 0,16W	9,56
	6,46
Bien	6,46
Sobresaliente	
180,00 €	



18 Monitores FullHD y 4K





MEJOR QUE PLANO
En algunos monitores la pantalla tiene una ligera curvatura. Eso debe transmitir la sensación al observador de estar en medio de toda la acción.

MONITORES 4K





VIEWSONIC XG2700-4K

PRECIO: 700 EUROS

LA MEJOR CALIDAD

Una reproducción de colores perfecta y una iluminación uniforme. El ganador ofreció la mejor calidad de imagen de la prueba y, además, fue el monitor 4K con menor consumo. El equipamiento es bueno con cuatro entradas de imagen, cuatro USB y un pie de ajustes múltiples.





ASUS PB27UQ

PRECIO: 600 EUROS

UN 4K CON TRES HDMI

En la prueba de calidad de imagen el Asus fue vencido por el ganador. A cambio, pudo puntuar con un refresco más rápido y 7,9 ms son suficientes incluso para juegos de acción. El Asus tiene tres conexiones HDMI, por ejemplo para ordenador, consola y un reproductor Blu ray Ultra HD.



BENQ BL2711U

PRECIO: 530 EUROS

REFRESCO RÁPIDO

El monitor de BenQ necesitó una media de 7,3 ms para el refresco, el mejor valor entre los monitores 4K analizados. En las mediciones de calidad consiguió una buena nota con relativa facilidad. Los blancos salen un poco azulados, lo que resulta en una visualización algo más fría en pantalla.

Nombre completo		VIEWSONIC XG2700-4K		ASUS PB27UQ		BENQ BL2711U	
Dirección web del fabricante		viewsoniceurope.com/es		www.asus.com/es		www.benq.es	
Tipo panel		LED/IPS, antirreflejo		LED/IPS, antirreflejo		LED/IPS, antirreflejo	
Tamaño pantalla		27,0" (68,5 cm)		27,0" (68,5 cm)		27,0" (68,5 cm)	
Resolución		3.840 x 2.160 (16:9)		3.840 x 2.160 (16:9)		3.840 x 2.160 (16:9)	
Dimensiones		64,2 x 43,5 x 23,5 cm		62,5 x 41,5 x 21,5 cm		63,9 x 42 x 24 cm	
CALIDAD DE IMAGEN	**60,00%**		**8,82**		**8,14**		**7,76**
Fidelidad de color / desviación grises / punto blanco (temperatura de color)	17,00%	100,0% / 2,1% / 6.133K	9,68	98,2% / 2,0% / 6.305K	9,36	97,7% / 8,9% / 6.949K	7,80
Brillo máximo / valor de negro / relación de contraste	18,00%	338 cd/m² / 0,34 cd/m² / 950:1	8,40	336 cd/m² / 0,27 cd/m² / 1.036:1	8,46	290 cd/m² / 0,34 cd/m² / 604:1	7,38
Distribución del brillo (desviación máxima)	6,00%	4,67%	8,88	11,92%	4,06	8,28%	6,48
Reflejo en la superficie de la pantalla / en el marco	5,00%	Alto / muy bajo	4,88	Alto / muy bajo	4,62	Alto / muy bajo	4,60
Calidad de imagen en la entrada digital	10,00%	Muy alta	9,58	Alta	8,98	Muy alta	9,84
Densidad de píxeles	4,00%	163,2 ppp	9,94	163,2 ppp	9,94	163,2 ppp	9,94
TIEMPO DE RESPUESTA	**12,00%**		**7,08**		**8,82**		**9,34**
Tiempo de respuesta (medio / máximo)	12,00%	13,2 / 22,4 ms	7,08	7,9 / 17,7 ms	8,82	7,3 / 11,1 ms	9,34
INSTALACIÓN Y MANEJO	**12,00%**		**7,06**		**6,97**		**7,29**
Manual de instrucciones	1,00%	Guía de inicio	3,00	Guía de inicio	3,00	Guía de inicio	3,00
Opciones de ajuste / manejo	3,00%	Limitadas / incómodo	5,66	Limitadas / incómodo	5,16	Extensas / incómodo	6,50
Opciones de configuración / manejo del menú	3,00%	Complicadas / incómodo	6,34	Complicadas / incómodo	6,34	Complicadas / cómodo	6,34
Opciones de ergonomía / soporte pared / peso (monitor / adaptador corriente)	5,00%	Inclinación, altura, pivot, giro / VESA 100 / 8,40 kg / 0,53 kg	9,14	Inclinación, altura, pivot, giro / VESA 100 / 7,75 kg / 0,18 kg	9,22	Inclinación, altura, pivot, giro / VESA 100 / 7,90 kg / 0,17 kg	9,20
OTROS	**11,50%**		**6,65**		**8,15**		**8,58**
Entradas de vídeo / otras conexiones	7,50%	2 HDMI, 2 DP / auriculares, 4 USB 3.0	8,86	3 HDMI, 1 DP / auriculares, audio	8,50	1 DVI, 2 HDMI, 1 DP / auriculares, audio, 4 USB 3.0	9,16
Altavoces / micrófono / webcam	3,00%	No / no / no	0,00	Sí / no / no	6,66	Sí / no / no	6,66
Opciones de visualización (imagen en imagen / lado a lado)	1,00%	Sí / sí	10,00	Sí / sí	10,00	Sí / sí	10,00
OTROS	**4,50%**		**8,18**		**7,32**		**7,20**
Consumo en funcionamiento / en standby / apagado	4,50%	35 / 0,65 / 0,27W	8,18	51 / 0,56 / 0,34W	7,32	52 / 0,64 / 0,35W	7,20
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**8,12**		**8,05**		**7,96**
Corrección positiva/negativa							
CALIDAD		Notable	8,12	Notable	8,05	Notable	7,96
CALIDAD/PRECIO		Suficiente		Suficiente		Bien	
PRECIO		700,00 €		600,00 €		530,00 €	

MONITORES ESPECIALES





4

ACER
CB271HK
PRECIO: 460 EUROS

EL 4K MÁS ECONÓMICO

Un 4K puede ser bueno y económico. Eso es algo que demuestra el ganador calidad/precio de Acer. El refresco es rápido, la calidad de imagen elevada y solo la iluminación de la pantalla es menos regular que en el ganador. Prescinde, además, de un HUB USB y de un segundo conector HDMI.

ACER CB271HK	
www.acer.es	
LED/IPS, antirreflejo	
27,0" (68,5 cm)	
3.840 x 2.160 (16:9)	
62,5 x 41,5 x 23,5 cm	
	7,73
97,7% / 3,8% / 6.371K	8,92
292 cd/m² / 0,30 cd/m² / 762:1	7,48
11,68%	4,22
Alto / alto	3,54
Muy alta	9,50
163,2 ppp	9,94
	9,24
7,8 / 10,6 ms	9,24
	7,25
Guía de inicio	3,00
Extensas / incómodo	7,34
Complicadas / incómodo	5,34
Inclinación, altura, pivot, giro / VESA 100 / 8,05 kg / 0,19 kg	9,20
	8,15
1 DVI, 1 HDMI, 1 DP / auriculares, audio	8,50
Sí / no / no	6,66
Sí / sí	10,00
	7,56
51 / 0,47 / 0,28W	7,56
	7,90
Notable	7,90
Bien	
460,00 €	



5

AOC
U2777PQU
PRECIO: 550 EUROS

REALMENTE AJUSTABLE

El AOC es especialmente versátil en su conectividad y puedes conectar hasta un cable VGA, por ejemplo, para hacer uso del picture-in-picture. En general el AOC consiguió una buena nota en la calidad de imagen. El blanco sale algo azulado, lo que provoca una imagen algo más fría.

AOC U2777PQU	
www.aoc-europe.com/es	
LED/IPS, antirreflejo	
27,0" (68,7 cm)	
3.840 x 2.160 (16:9)	
61,5 x 40 x 19,3 cm	
	7,72
94,9% / 2,6% / 7.920K	8,18
278 cd/m² / 0,20 cd/m² / 1.090:1	7,32
8,45%	6,36
Alto / alto	3,54
Muy alta	9,68
163,2 ppp	9,94
	7,24
12,8 / 21,8 ms	7,24
	6,19
No tiene	0,00
Extensas / incómodo	6,84
No es posible / incómodo	2,50
Inclinación, altura, pivot, giro / VESA 100 / 7,35 kg / 0,19 kg	9,24
	8,67
1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI, 1 DP / 1 USB 3.0, 2 USB 2.0	9,30
Sí / no / no	6,66
Sí / sí	10,00
	7,98
52 / 0,49 / 0,10W	7,98
	7,60
Notable	7,60
Suficiente	
550,00 €	



6

PHILIPS
272P7VPTKEB
PRECIO: 770 EUROS

EL MEJOR EQUIPADO

En cuestiones de equipamiento gana el caro Philips: tiene de todo, hasta una webcam integrada. La calidad de imagen es buena, pero hay dos detalles que penalizaron en exceso al Philips: la imagen es algo oscura con un brillo máximo de 211 cd/m² y, además, tiene una iluminación algo irregular.

PHILIPS 272P7VPTKEB	
www.philips.es	
LED/IPS, antirreflejo	
27,0" (68,5 cm)	
3.840 x 2.160 (16:9)	
61,3 x 44 x 25,7 cm	
	7,44
98,3% / 3,6% / 6.355K	9,08
211 cd/m² / 0,18 cd/m² / 991:1	5,94
11,74%	4,18
Alto / muy bajo	4,70
Muy alta	9,68
163,2 ppp	9,94
	7,54
12,1 / 19,7 ms	7,54
	5,50
Guía de inicio	3,00
Muy limitadas / incómodo	3,50
Complicadas / incómodo	4,66
Inclinación, altura, giro / VESA 100 / 7,9 kg / 0,19 kg	7,70
	9,67
1 VGA, 1 HDMI, 2 DP / auriculares, audio, 3 USB 3.0	9,50
Sí / sí / sí	10,00
Sí / sí	10,00
	8,14
38 / 0,56 / 0,26W	8,14
	7,51
Notable	7,51
Suficiente	
770,00 €	



1

ASUS
PA329Q
PRECIO: 1.330 EUROS

IMAGEN GRANDE

La imagen de este monitor gigante de Asus, con un panel de 70,9 x 39,9 cm, es impresionante, pero no perfecta dado que los colores son algo pálidos. Por otro lado, presume de seis entradas de imagen y otras seis USB. En funcionamiento se contenta con un consumo algo elevado (45W).

ASUS PA329Q	
www.asus.com/es	
LCD/IPS, antirreflejo	
32,0" (81,4 cm)	
3.840 x 2.160 (16:9)	
73,3 x 48,5 x 24 cm	
	7,92
88,8% / 3,8% / 6.874K	6,98
380 cd/m² / 0,17 cd/m² / 938:1	9,54
10,38%	5,08
Alto / muy bajo	4,58
Muy alta	9,14
137,7 ppp	9,96
	9,56
7,0 / 8,7 ms	9,56
	6,06
Guía de inicio	3,00
Muy limitadas / incómodo	4,00
Muy complicadas / incómodo	4,16
Inclinación, altura, pivot, giro / VESA 100 / 12,4 kg / 0,18 kg	9,04
	8,39
4 HDMI, 2 DP / auriculares, 6 USB 3.0, Card Reader	8,86
Sí / no / no	6,66
Sí / sí	10,00
	7,20
45 / 0,64 / 0,46W	7,20
	7,91
Notable	7,91
Insuficiente	
1.330,00 €	




2

AOC
AGON AG352QCX
PRECIO: 750 EUROS

EXTRA ANCHO

El AOC curvo muestra una imagen claramente más ancha (81,4 cm) que la competencia y la resolución (2.560 x 1.080 píxeles) es más elevada que FullHD, pero solo en anchura. Es perfecto para películas, pero para juegos de acción el refresco debería ser más rápido, 16 ms son demasiados.

AOC AGONAG352QCX	
www.aoc-europe.com/es	
LCD/TFT, antirreflejo	
34,8" (88,3 cm)	
2.560 x 1.080 (21:9)	
84,7 x 49 x 26,5 cm	
	7,70
95,6% / 4,0% / 6.269K	8,42
355 cd/m² / 0,09 cd/m² / 2.510:1	9,04
12,14%	3,90
Alto / alto	3,54
Alta	8,64
79,8 ppp	7,10
	5,72
16,6 / 40,9 ms	5,72
	6,41
No tiene	0,00
Limitadas / cómodo	6,84
Complicadas / incómodo	6,34
Inclinación, altura, giro / VESA 100 / muy 11,85 kg / 0,73 kg	7,48
	7,85
1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI, 1 DP / auriculares, micrófono, audio, 2 USB 3.0	9,38
Sí / no / no	6,66
No / no	0,00
	8,34
43 / 0,72 / 0,05W	8,34
	7,35
Notable	7,35
Suficiente	
750,00 €	

3

SAMSUNG
LC27F591FDUX
PRECIO: 300 EUROS

PANTALLA CURVA

El Samsung, con sus 27" de diagonal de pantalla, es algo más grande que los demás monitores FullHD de la prueba. Su particularidad es que es curvo, algo estupendo para películas o juegos de carreras, porque resulta más inmersivo. La calidad de imagen es buena, pero el equipamiento es algo escaso.

SAMSUNG LC27F591FDUX	
www.samsung.es	
LED/VA, antirreflejo	
26,9" (68,3 cm)	
1.920 x 1.080 (16:9)	
61,2 x 45,8 x 27 cm	
	7,56
96,2% / 1,5% / 7.100K	8,90
309 cd/m² / 0,09 cd/m² / 2.852:1	8,06
12,38%	3,74
Alto / muy bajo	4,54
Alta	8,82
81,9 ppp	5,96
	6,50
13,8 / 34,2 ms	6,50
	4,08
Guía de inicio	3,00
Limitadas / incómodo	5,00
Sencillas / incómodo	7,50
Inclinación / no / 4,4 kg / 0,288 kg	1,68
	4,37
1 VGA, 1 HDMI / auriculares, audio	6,70
No / no / no	0,00
No / no	0,00
	9,06
22 / 0,48 / 0,22W	9,06
	6,71
Bien	6,71
Notable	
300,00 €	


DIADEMA
INALÁMBRICOS
... gran flexibilidad
DESDE 2 €
HASTA
1.000 €
LO
5
MEJO
AURICU
IN-EAR
INALÁMBRICOS
... máxima libertad
DIADEMA
CON CABLE
... el mejor sonido



¿Buscas unos nuevos auriculares? Computer Hoy ha probado los 50 modelos más interesantes, en cinco categorías, que van desde los 2 € hasta los 1.000 €.

Desde los In-Ear casi invisibles hasta unos enormes monstruos de diadema, de 2 € a 1.000 €, con cable o Bluetooth, o con cancelación de ruido, **el mercado de los auriculares es enorme**. Pero Computer Hoy te ayuda en la decisión de compra: hemos seleccionado cuidadosamente los 50 auriculares más interesantes en 5 categorías y los hemos analizado y sometido a pruebas intensivas. Seguro que encuentras el modelo adecuado a tu presupuesto y necesidades.

Cinco tipos para todos

Con qué auriculares vas a disfrutar más de tu música depende principalmente de dónde y cómo los quieres utilizar.

- **Diadema con cable:** los clásicos que encierran el oído (circumaurales) son perfectos para música en casa, pero también hay modelos pequeños que se apoyan en el oído (supraaurales).

- **Diadema con Bluetooth:** también aquí hay modelos con los dos diseños. Como no necesitan cables, ofrecen más libertad a la hora de viajar o en la oficina.

- **In-Ear con cable:** estos pequeños auriculares vienen con muchos smartphones y son la forma más económica para escuchar música.

- **In-ear con Bluetooth:** no tienen cable hasta el móvil y solo están conectados entre ellos por un cable pequeño, perfectos para el deporte.

- **Con cancelación de ruido:** este grupo tiene tanto modelos de diadema como In-Ear, con cable y sin él. Como disponen una cancelación de ruido electrónica, pueden eliminar el ruido de fondo en un avión, el tren o la oficina.

Diferencias de precios

A diferencia de otros dispositivos, es **difícil ver lo que cuestan unos auriculares**, ¡pero la diferencia se puede escuchar! El candidato más caro, por ejemplo, los Beyerdynamic Xelento Remote que cuestan 1.000 €, presumen de unos acabados perfectos y un sonido inmaculado. Los más baratos de esa misma categoría no tienen buena pinta a primera vista, cuestan solo una fracción y serían **demasiado caros incluso si te los regalan**. En Amazon los Langsdom JM26 cuestan solo 1,99 € y el plagio de Apple por parte de iProtect solo 10 €. En las mediciones de laboratorio los iProtect casi no tenían graves y en los Langsdom molestaban unas resonancias metálicas. Tanto uno como otro modelo suenan a lata.

Pero unos auriculares decentes **no tienen por qué ser caros**. Los In-Ear de Panasonic cuestan solo 10 €, pero suenan decentes. Y unos auriculares de diadema elegantes con buena calidad de sonido como los nuevos Urbanears Plattan 2, solo cuestan 45 €. Si quieres un sonido de primera, sin embargo has de pagar bastante más, como por ejemplo 190 € para los Focal Listen.

Céntrate en la música

En comparación, los modelos con cancelación de ruido resultan más caros. Unos micrófonos integrados en los auriculares recogen el sonido ambiente, la electrónica interna calcula una onda inversa y reproduce estas señales por los auriculares incluso mezcladas con la música. El ruido y las ondas opuestas **se anulan y de esta manera casi no lo oyes**. De esta forma puedes trabajar en silencio o relajarte en un ambiento ruidoso y disfrutar.

Los que mejor lo hicieron fueron los Bose QuietComfort 35 y los Sony MDR-1000X. Pero cuidado: en la calle anulan el ruido de los coches y el tráfico.

Mucho más simple

Tanto los In-Ear como los auriculares de diadema y de cancelación de ruido existen ya con Bluetooth, es decir, sin cables. Así que los líos de cables son cosa del pasado y, especialmente en deporte, es una bendición.

La desventaja es que Bluetooth necesita alimentación y los auriculares inalámbricos se han de cargar regularmente. Las mejores autonomías las consiguieron los auriculares de diadema, ya que ofrecen el **mayor espacio para la batería**. Los mejores de la prueba fueron los Skullcandy Crusher Wireless, con casi 57 h con una carga, seguidos de los Audio Technica ATH-SR5BT con casi 50 h. Los auriculares con cancelación llegan hasta las 30 h. Cuanto más pequeños sean los auriculares, tanto menor suele ser la autonomía. Los In-Ear, por ejemplo, suelen llegar a las 8 h. Para incrementar la duración, Bose le ha añadido a su Quiet Control un aro para el cuello (ver foto a la derecha). En él se encuentra la electrónica de cancelación de ruido y la batería, de modo que los auriculares del oído son muy ligeros. En la prueba estos In-Ear llegaron hasta más allá de las 11 h.

> **Mis favoritos son los Plantronics Backbeat Pro 2: muy buen sonido, una cancelación de ruido excelente, automatismo start-stop y, además, no cuestan un riñón**



Jan Becker
Redactor

Apps y otros extras

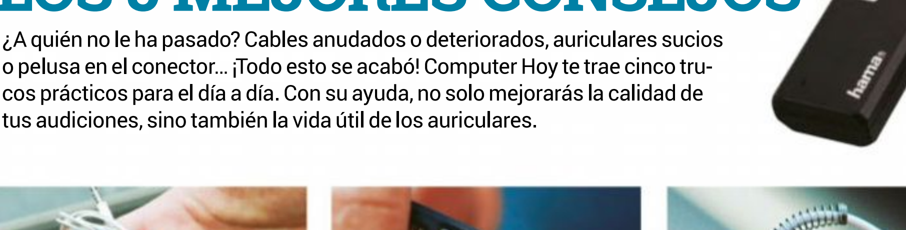
Conectar y escuchar: eso es algo que dominan todos. Pero algunos puntúan con **funciones interesantes o prácticas**. El modelo MDR-1000X con cancelación de Sony, por ejemplo, activa los micrófonos externos y silencia la música cuando pones la mano sobre ellos. Así puedes escuchar lo que pasa a tu alrededor sin tener que quitártelos. Los Libratone hacen lo mismo y tienen control táctil.

Nuevos en el mercado son los JBL Sport Wireless Heart Rate diseñados en colaboración con el fabricante deportivo Under Armour. Vienen con **pulsímetro integrado** que registra tus pulsaciones con la app correspondiente. En la prueba eso funcionó muy bien.

En el día a día también resultan prácticas las funciones para el control musical, por

LOS 5 MEJORES CONSEJOS

¿A quién no le ha pasado? Cables anudados o deteriorados, auriculares sucios o pelusa en el conector... ¡Todo esto se acabó! Computer Hoy te trae cinco trucos prácticos para el día a día. Con su ayuda, no solo mejorarás la calidad de tus audiciones, sino también la vida útil de los auriculares.



MÚSICA DESDE EL EQUIPO

Si conectas un emisor Bluetooth como el Hama 40987 (45 €) a la salida de auriculares de tu equipo de música, puedes usar tus auriculares Bluetooth en casa.



NUNCA MÁS MOLESTOS NUDOS

Todos los que hemos guardado los auriculares alguna vez en el bolsillo o la mochila lo sabemos: no importa cómo los coloques, siempre salen hechos un lío. Hay un truco muy sencillo: usa una pinza para el pelo pequeña.



QUITA PELUSAS DEL ENCHUFE

Si solo escuchas música por uno de los auriculares, es posible que no se hayan roto, sino que el enchufe tenga pelusas. La mejor forma de limpiarlas es con un palillo de dientes (son de madera no conductora y no rayan).



SIN CABLES ROTOS

Uno de los puntos débiles de los cables de auriculares es la unión con el conector. Puedes evitar que el cable se rompa en este lugar si colocas el muelle de un boli. Estos muelles son bastante resistentes y refuerzan la zona frente a dobleces.



UNA LIMPIEZA COMPLETA

En las pequeñas aperturas de los auriculares in-ear se puede acumular bastante suciedad, como cera del oído, polvo o pelusas. Soplar no ayuda mucho, pero sí la utilización de un pequeño pincel o un palillo de dientes.



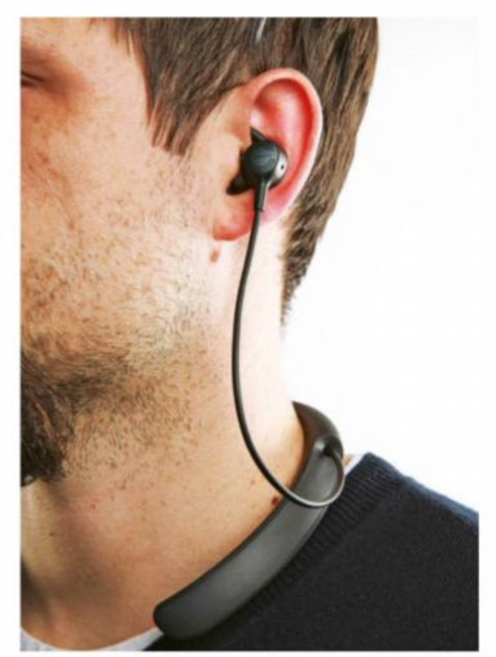
Los Libratone Q Adapt cambian el volumen con movimientos circulares sobre la zona táctil de un auricular.

ejemplo en el Plantronics BackBeat Pro 2. Si te los quitas estos detienen la música; si te los pones de nuevo, continúan.

Otra tendencia en los modelos In-eEar son los cables desconectables como en los Beyerdynamic Xelento Remote y los AKG N40. La ventaja es que si el cable tiene un defecto puedes cambiarlo fácilmente.

CONCLUSIÓN

Hay gustos para todo y un auricular para cada oído. Nos gustaron los Focal Listen, suenan muy bien, los deportivos Bose Soundsport y los Plantronics con cancelación. Los baratos mejor evitarlos, no deberías hacerle eso a tus oídos.



Las bandas para cuello son la nueva tendencia entre los fabricantes: en los Bose QuietControl 30 es cómoda y no molesta en exceso. Los cables para los In-Ear ligeros también tienen la longitud correcta.



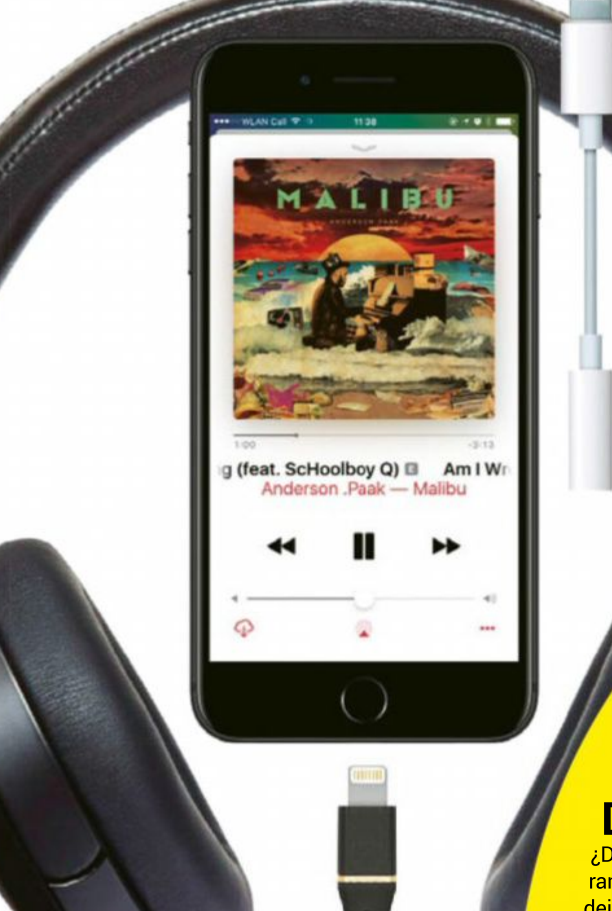
En los JBL Under Armour Sport Wireless HR viene integrado un pulsímetro que, durante la prueba, funcionó muy bien.



En los Xelento Remote de Beyerdynamic puedes desconectar fácilmente el cable de los auriculares.

SOLO CON LIGHTNING

El iPhone 7 ya no tiene conector de auriculares. Los modelos como el Audeze Sine de la foto tienen un conector Lightning por este motivo. El sonido es estupendo, pero por ahora hay pocos modelos con conector Lightning. Como alternativa puedes utilizar el adaptador o unos auriculares Bluetooth. Los mejores modelos los encontrarás en las próximas páginas.





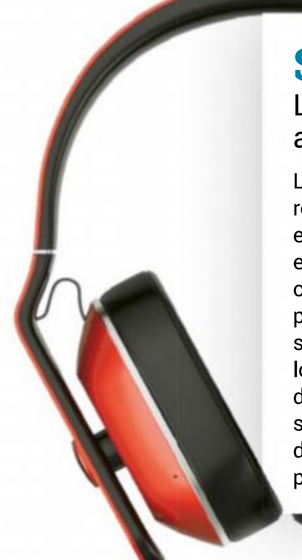
TUNING DE SONIDO GRATIS

Samsung ha escondido la función 'Adapt Sound en muchos de sus smartphones Galaxy. Con su ayuda, puedes optimizar el sonido.



DÉJALOS COLGANDO

¿Dónde pones los In-Ear si no los vas a usar durante un rato? La moda que viene de Londres es dejarlos colgando: tiene un aspecto extraño, pero lo cierto es que es donde menos molestan.



SOLO COMPUTER HOY DEDICA TANTO ESFUERZO

La calidad de sonido se puede medir. Para nuestra comparativa de auriculares utilizamos aparatos de precisión y una cámara anecoica (libre de ruidos y sin ecos).

La calidad de sonido de los auriculares se puede medir de forma objetiva en laboratorio con una combinación entre mediciones y pruebas de audición. ¿Faltan graves o agudos? ¿Reproducen los auriculares los sonidos sin distorsiones? Todos estos puntos los comprobamos en el laboratorio de Computer Hoy con una cabeza de simulación con micrófonos integrados. La Brüel & Kjaer BK4128 es capaz de analizar reproducciones exactas del sonido con ayuda de micrófonos en lugar de tímpanos. A ellos están conectados los equipos de medición AP2700 y APx585 de Audio Precision. Para evitar posibles distorsiones externas, las mediciones se realizan en una sala aislada.

ESCUCHANDO, ESCUCHANDO...
Además, realizamos pruebas de audición independientes con expertos en la material. Así se excluye la posibilidad de que los gustos personales tiñan los resultados finales.
En los auriculares In-Ear y de diadema con Bluetooth, el laboratorio, además, comprueba la duración de la batería integrada. Asimismo, se comprueba si los auriculares se apagan automáticamente cuando para la reproducción de música. Todos los resultados de audición y medición se combinan al final para obtener las notas parciales y finales de las tablas.



DIADEMA CON CABLE









Nombre completo		FOCAL LISTEN		SENNHEISER HD471G		BOWERS & WILKINS P3 SERIES 2		BEYERDYNAMIC DTX 350 M	
Dirección web del fabricante		ww.focal.com/en		en-us.sennheiser.com		www.bowers-wilkins.es		beyerdynamic-es.com	
CALIDAD DE SONIDO	60,00%	Potentes y precisos, con graves profundos y vivos	7,96	Poco detallados, las voces suenan algo teñidas	7,04	Poco detallados, pero tienen buenos graves	7,14	Llimpios y muy poco teñidos, graves potentes y buenos agudos	7,34
ESPECIFICACIONES	10,00%	Con micrófono, pero sin regulador de volumen	6,54	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	9,58	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	9,42	Con micrófono, pero sin regulador de volumen	6,38
PESO, FORMATO Y RENDIMIENTO	12,00%	Con 305 g son bastante pesados para llevar	7,76	Son grandes, pero pesan solo 195 g	8,38	133 g de peso, el cable es algo corto (115 cm)	7,92	Pequeños, 136 g, y el cable tiene longitud	9,00
COMODIDAD	16,00%	Ajustan bien, en uso prolongado aprietan un poco	8,08	Hechos de material barato, se ajustan bien	8,08	Ajustan bien, igual que los antecesores	7,64	Son cómodos en uso prolongado	7,98
ACCESORIOS	2,00%	Funda	5,00	Bolsa	5,00	Carcasa	5,00	Bolsa	5,00
CALIDAD		Notable	7,75	Notable	7,58	Notable	7,50	Notable	7,50
CALIDAD/PRECIO		Bien		Sobresaliente		Notable		Sobresaliente	
PRECIO		190,00 €		100,00 €		140,00 €		50,00 €	



DIADEMA INALÁMBRICOS











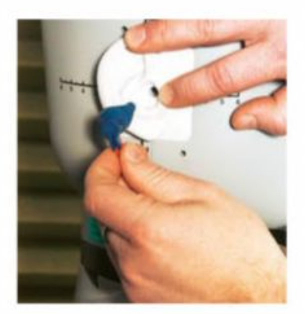




Nombre completo		MAGNAT LZR 588		AUDIO TECHNICA ATH-SR5BT		JBL E55BT		SONY MDR-ZX330BT	
Dirección web del fabricante		www.magnat.de/es		www.audio-technica.com		www.jbl.com		www.sony.es	
CALIDAD DE SONIDO	60,00%	Graves potentes, medios y agudos detallados, bien para su precio	7,62	Sorprendentes los graves, los agudos son algo fuertes	7,04	Graves potentes que pisan los medios, las voces suenan limpias	7,36	Tranquilos y decentes, los agudos son algo intensos	7,26
ESPECIFICACIONES	10,00%	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	9,56	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,10	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,16	Con micrófono y regulador de volumen, sin conexión cable	7,86
PESO, FORMATO Y RENDIMIENTO	12,00%	236 g y 20 h de autonomía de batería	7,84	Estupendos, 182 g y casi 50 h de música	9,52	226 g, pero también ofrecen 34 h de música	7,92	Muy buenos, 142 g y aguante para 40 h de música	9,24
COMODIDAD	16,00%	Ajustan bien, pero no valen para deporte	8,08	Ajustan poco y por ello se mueven fácilmente	7,56	Son muy cómodos	8,16	Ajustan bastante bien	7,60
ACCESORIOS	2,00%	Cable, funda	10,00	Cable, funda	10,00	Caja	5,00	Caja	5,00
CALIDAD		Notable	7,96	Notable	7,59	Notable	7,59	Notable	7,57
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente		Bien		Sobresaliente		Sobresaliente	
PRECIO		110,00 €		165,00 €		115,00 €		80,00 €	



Escuchando: en los oídos de la cabeza artificial de Brüel & Kjaer (izquierda) hay micrófonos calibrados. Con ellos es posible detectar sonido falseado.



Partes blandas: los oídos de silicona ofrecen una condiciones de prueba muy realistas.





Los aparatos de medición registran todos los datos medidos.



5 URBANEARS PLATTAN 2

www.urbanears.com

Los graves zumban, los agudos directos y dominantes	7,44
Con micrófono, pero sin regulador de volumen	6,72
Pesan solo 129 g y se pueden doblar	8,96
Resultan cómodos gracias al ligero peso	7,76
Ninguno	0,00
Notable	**7,45**
Sobresaliente	
45,00 €	



6 BEATS BY DRE BEATS EP

www.beatsbydre.com

Económicos para ser Beats, son discretos y equilibrados	7,04
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	9,62
203 g es lo que pesan los Beats	7,96
Ajustan mucho	7,20
Bolsa	5,00
Notable	**7,39**
Sobresaliente	
80,00 €	



7 PHILIPS SHX50

www.philips.es

Los LED son algo nuevo, el sonido es mediocre y, en general, mate	7,34
Con micrófono, pero sin regulador de volumen	6,46
Pesan 263 g	7,44
A pesar de su tamaño se ajustan bien	8,08
Ninguno	0,00
Notable	**7,24**
Sobresaliente	
65,00 €	



8 PHILIPS SHL4805 FLITE

www.philips.es

Son una ganga, cálidos pero agudos algo débiles	7,10
Con micrófono, pero sin regulador de volumen	5,20
Con 128 g son muy ligeros	8,10
Tan ligeros que apenas se notan en la cabeza	7,70
Ninguno	0,00
Bien	**6,98**
Sobresaliente	
38,00 €	



9 SENNHEISER HD 200 PRO

en-us.sennheiser.com

Graves son poco profundos, los agudos podrían ser más limpios	7,04
Sin micrófono, pero un cable de más de 2 m	1,00
Con 203 g son ligeros	8,24
La comodidad de uso es buena en uso prolongado	7,50
Adaptador 6,3 mm	5,00
Bien	**6,61**
Sobresaliente	
70,00 €	



10 SONY MDR-ZX310

www.sony.es

Algo apagados y agudos algo débiles, pero solo cuestan 25 €	5,98
Con micrófono, pero sin regulador de volumen	5,04
135 g, unos de los pesos pluma de la prueba	8,76
Son cómodos, en uso prolongado	8,76
Ninguno	0,00
Bien	**6,54**
Sobresaliente	
25,00 €	



5 BEATS SOLO3 WIRELESS

www.beatsbydre.com

Cálido, con voces neutras	7,22
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	7,60
192 g de peso y 34 h de reproducción	8,52
La diadema aprieta un poco en la cabeza	7,42
Cable, funda	10,00
Notable	**7,50**
Suficiente	
230,00 €	





6 1MORE MK 802

spain.1more.com

El sonido está bien, los graves se pueden ajustar en 3 niveles	6,76
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	9,58
244 g y autonomía de batería escasa, 25,5 h	8,30
Ajustan bien	7,70
Cable, bolsa	10,00
Notable	**7,44**
Notable	
120,00 €	



7 PLANTRONICS BACKBEAT SENSE

www.plantronics.com/es

A pesar del diseño ofrecen buenos graves, falta definición	6,76
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,30
143 g de peso y unas 18,5 h de batería	8,44
Muy cómodos, pero algo flojos	8,30
Cable, bolsa	10,00
Notable	**7,43**
Sobresaliente	
105,00 €	



8 SENNHEISER URBANITE XL W.

en-us.sennheiser.com

Sonido claro y detallado, las voces son algo frías y contenidas	7,14
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,12
24 h, con 308 g son bastante pesados	6,96
Ajustan muy bien, también en uso prolongado	7,76
Cable, funda	10,00
Notable	**7,37**
Suficiente	
250,00 €	



9 JABRA MOVE WIRELESS

www.jabra.es

Sonido claro y discreto, las voces están algo teñidas	6,88
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,50
Solo 7,5 h de música, pero con 163 g de peso	7,62
Almohadillas finas, pero cómodos	7,36
Cable	5,00
Notable	**7,17**
Sobresaliente	
60,00 €	





10 SKULLCANDY CRUSHER W.

www.skullcandy.com

Los graves retumban y los agudos son algo incisivos	5,20
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,82
Con 292 g son pesados, pero aguantan 57 h	8,16
En uso prolongado resultan incómodos	7,12
Cable, bolsa	10,00
Bien	**6,32**
Bien	
140,00 €	



IN-EAR CON CABLE






Nombre completo		1 BEYERDYNAMIC XELENTO REMOTE		2 AKG N40		3 BEYERDYNAMIC DX 160 IE		4 TEUFEL MOVE PRO	
Dirección web del fabricante		beyerdynamic-es.com		www.akg.com		beyerdynamic-es.com		www.teufelaudio.com	
CALIDAD DE SONIDO	60,00%	Potentes a volumen bajo, graves profundos, agudos limpios	7,90	Detallado, los graves subrayan a los agudos cristalinos	8,12	Sonido cálido, algo mate, aún así se escuchan algunos detalles	7,68	Volumen elevado y potencia en los graves, medios algo flojos	7,58
ESPECIFICACIONES	10,00%	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	9,86	Con micrófono y regulador de volumen, no muy potentes	8,00	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	9,00	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	9,62
PESO, FORMATO Y RENDIMIENTO	12,00%	19 g, ligeros y muy silenciosos desde fuera	9,36	15 g, el cable es algo corto con 115 cm	8,88	16 g es lo que pesan	9,96	Con 15 g son muy ligeros, el cable es corto	9,02
COMODIDAD	16,00%	Son muy cómodos	9,04	Son cómodos incluso en oídos pequeños	9,28	Diseño sencillo con elevada comodidad	9,16	El clásico diseño de bala se ajusta bien	7,48
ACCESORIOS	2,00%	Bolsa	5,00	Carcasa	5,00	Estuche	5,00	Carcasa	5,00
CALIDAD		Notable	8,40	Notable	8,32	Notable	8,27	Notable	7,89
CALIDAD/PRECIO		Deficiente		Insuficiente		Sobresaliente		Sobresaliente	
PRECIO		999,00 €		400,00 €		120,00 €		120,00 €	

IN-EAR INALÁMBRICOS






Nombre completo		1 BOSE SOUNDSPORT W.		2 NUFORCE BE6I		3 BEATS POWEBEATS 3 W.		4 TEUFEL MOVE BT	
Dirección web del fabricante		www.bose.es		www.nuforce.com		www.beatsbydre.com		www.teufelaudio.com	
CALIDAD DE SONIDO	60,00%	Poco volumen en móvil, detallados, agradable en uso prolongado	7,42	Si escuchas bien, disfrutarás de una reproducción limpia y detallada	7,60	Sonido muy detallado y con buenos graves	7,02	Buenos graves, las voces son algo reservadas, buen volumen	7,12
ESPECIFICACIONES	10,00%	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,80	Con micrófono y regulador de volumen, pero con poco volumen	7,60	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,66	Con micrófono y regulador de volumen, pero con poco volumen	7,60
PESO, FORMATO Y RENDIMIENTO	12,00%	Casi 7 h aguantan sus 23 g	7,38	7 h en la prueba y pesan 17 g	7,26	Más de 11,5 h de música, 26 g	8,30	Casi 9,5 h de música con un peso de 16 g	8,04
COMODIDAD	16,00%	Son cómodos a pesar de sus diseños grande	7,76	El diseño es alargado, por ello no se ajustan bien	7,76	Muy cómodos, en uso prolongado	7,92	Ajustan bien, en oídos pequeños aprietan	8,12
ACCESORIOS	2,00%	Bolsa	5,00	Carcasa	5,00	Funda	5,00	Caja	5,00
CALIDAD		Notable	7,56	Notable	7,53	Notable	7,44	Notable	7,40
CALIDAD/PRECIO		Bien		Sobresaliente		Bien		Notable	
PRECIO		180,00 €		100,00 €		160,00 €		120,00 €	

CANCELACIÓN DE RUIDO








Nombre completo		1 BANG & OLUFSEN BEOPLAY H3 ANC		2 PLANTRONICS BACKBEAT PRO 2		3 BOSE QUIETCONTROL 30		4 SONY MDR-1000X	
Dirección web del fabricante		bang-olufsen.com/es		www.plantronics.com/es		www.bose.es		www.sony.es	
CALIDAD DE SONIDO	60,00%	Equilibrados, voces y graves claros, no llegan muy abajo	7,84	Equilibrados con graves profundos, mejor sin cancelación	7,66	Muchos detalles, cálidos, los graves son limpios y bien dosificados	7,62	Buena cancelación de ruido, que puedes apagar si quieres	7,82
ESPECIFICACIONES	10,00%	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	9,80	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	9,48	Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,90	Con micrófono y regulador de volumen, pero con poco volumen	7,60
PESO, FORMATO Y RENDIMIENTO	12,00%	La batería y la tecnología NFC suman unos 42 g	8,72	294 g y más de 25 h de batería	7,82	63 g de peso, casi 11 h de autonomía	8,20	278 g, plegable, y la batería aguanta 18,5 h	7,22
COMODIDAD	16,00%	Elegantes, apenas molestan	7,88	Cómodos en uso prolongado	8,08	El arco y los auriculares se llevan muy bien	8,52	Muy cómodos	8,56
ACCESORIOS	2,00%	Funda	5,00	Cable, bolsa	10,00	Carcasa	5,00	Cable, bolsa	10,00
CALIDAD		Notable	8,09	Notable	7,98	Notable	7,91	Notable	7,89
CALIDAD/PRECIO		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Insuficiente	
PRECIO		230,00 €		280,00 €		250,00 €		400,00 €	





5 1MORE C1002

spain.1more.com

Graves en volúmenes altos, medios bien, agudos siseantes	6,48
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,32
Solo pesan 13 g	9,24
Son pequeños y apenas se nota que los llevas	8,76
Bolsa	5,00
Notable	**7,33**
Sobresaliente	
70,00 €	

6 JBL GRIP 200

www.jbl.com

Graves según ajustes, medios flojos y voces amortiguadas	6,68
Con micrófono, pero sin regulador de volumen	7,20
Bastante ligeros, 20 g	9,10
Ajustan fuertemente, cuestión de gustos	7,28
Ninguno	0,00
Bien	**6,98**
Sobresaliente	
20,00 €	



7 PANASONIC RP-HJE125

www.panasonic.com/es

Ofrecen un sonido decente por muy poco dinero	6,58
Sin micrófono ni regulador de volumen	2,90
Con 10 g son ligeros y silenciosos desde fuera	8,60
Sin complicaciones, se ajustan bien	7,60
Ninguno	0,00
Bien	**6,49**
Sobresaliente	
10,00 €	



8 IPROTECT IP-80130

iprotect.de

Se parecen a los Earpods, pero suenan peor por lo que cuestan	2,96
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,72
10 g de peso, pero se escuchan desde fuera	7,46
Muy cómodos, como los originales	7,84
Ninguno	0,00
Suficiente	**4,80**
Sobresaliente	
10,00 €	



9 AMAZON BASICS PREMIUM

www.amazon.es

Una decepción para ser Amazon: tienen un sonido claro y siseante	3,10
Con micrófono, pero sin regulador de volumen	5,78
Pesan unos agradables 12 g	9,08
No son los más cómodos	6,22
Bolsa	5,00
Suficiente	**4,62**
Sobresaliente	
18,00 €	

Computer Hoy GANADOR CALIDAD/PRECIO

10 LANGSDOM JM26

www.langsdom.com

El sonido metálico apenas se puede soportar	1,80
Con micrófono, pero sin regulador de volumen	5,20
14 g es lo que pesan estos In-Ear baratos	8,90
Diseño rígido con ángulos, aunque son soportables	5,28
Ninguno	0,00
Suficiente	**3,51**
Sobresaliente	
2,00 €	

5 BEYERDYNAMIC BYRON BT

beyerdynamic-es.com

Agudos muy limpios, falta algo de fuerza en los graves profundos	7,20
Con micrófono y regulador de volumen, pero con poco volumen	7,60
12 g que aguantan unas 7,5 h	7,86
Muy pequeños y muy cómodos, apenas se notan	7,66
Funda	5,00
Notable	**7,35**
Sobresaliente	
100,00 €	

6 JBL / UNDER ARMOIR S. W. HR

www.jbl.com

Algo mates, no motivan, graves limpios, las voces están bien	6,80
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,68
Al cabo de unas 5 h se acabó, pesan 22 g	7,66
Gracias al sistema Twist-Lock se ajustan bien	8,32
Funda	5,00
Notable	**7,30**
Suficiente	
200,00 €	



7 BEATS BY DRE BEATS X

www.beatsbydre.com

Cálidos, equilibrados, voces neutras, falta detalle	6,88
Con micrófono y regulador de volumen, pero con poco volumen	7,60
Casi 8 h con un peso de 20 g	7,92
Cinta flexible, auriculares muy pequeños	8,16
Carcasa	5,00
Notable	**7,24**
Bien	
150,00 €	

Computer Hoy GANADOR CALIDAD/PRECIO





8 JABRA HALO FUSION

www.jabra.es

Equilibrados, pero débiles, se escucha ruido de fondo	6,72
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	7,76
Escasas 6,5 h con un peso de 20 g	7,62
Muy cómodos en el oído y el cuello	8,66
Cable USB	0,00
Notable	**7,11**
Sobresaliente	
35,00 €	



9 JBL REFLECT CONTOUR

www.jbl.com

Planos, graves demasiado flojos, el cable reflejante	6,28
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,36
18 g y 8,5 h	8,00
Cómodos y aguantan bien	7,92
Cable USB	0,00
Bien	**6,83**
Sobresaliente	
95,00 €	

10 ANKERSOUNDBUDS SPORT NB10

www.anker.com

Poco margen para mejoras, suenan claros y no muy precisos	6,22
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,20
5 h en la prueba, 20 g	7,46
Cinta y auriculares se ajustan bien y seguros	7,92
Bolsa	5,00
Bien	**6,81**
Sobresaliente	
40,00 €	

5 BOSE QUIETCOMFORT 35

www.bose.es

Frescos y transparentes, la cancelación es estupenda	7,68
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,74
310 g de peso, plegables y con 30 h de batería	8,08
Cómodos, pero calientan los oídos	7,56
Cable, carcasa	10,00
Notable	**7,86**
Insuficiente	
320,00 €	



6 SENNHEISER PXC 550

en-us.sennheiser.com

Convencen con un sonido fino y muy limpio, casi sin alteraciones	7,54
Con micrófono y regulador de volumen, pero con poco volumen	7,60
230 g y potencia para casi 26 h de música	8,52
Ajustan bien, pero calientan los oídos	8,08
Cable, carcasa	10,00
Notable	**7,80**
Insuficiente	
400,00 €	



7 TEUFEL MUTE BT

www.teufelaudio.com

Agudos claro, equilibrados, los graves son notables	7,60
Con micrófono y regulador de volumen, pero con poco volumen	7,60
Nada menos que 259 g y 28 h de autonomía	8,62
Ajustan mucho, tiene un buen acolchado	7,56
Carcasa, USB	10,00
Notable	**7,76**
Bien	
200,00 €	



8 AKG N60 NC

www.akg.com

Equilibrados, no exageran los graves o los agudos	7,12
Muy buenos, con micrófono y regulador de volumen	8,86
Para diadema es muy ligero con 177 g	8,44
Ajustan sin apretar, cómodos en uso prolongado	8,08
Bolsa	5,00
Notable	**7,56**
Bien	
175,00 €	

Computer Hoy GANADOR CALIDAD/PRECIO



9 TEUFEL MUTE

www.teufelaudio.com

Reproducen las voces con calidad, equilibrados y agradables	7,84
Sin micrófono ni regulador de volumen, con cable	2,30
Con 253 g no son ligeros, 32 h de autonomía	8,16
Muy cómodos	8,08
Carcasa	5,00
Notable	**7,31**
Notable	
130,00 €	

10 LIBRATONE Q ADAPT ON-EAR

www.libratone.com/es

Potentes, voces incisivas, equilibrados y sin volumen	6,70
Con micrófono y regulador de volumen, pero con poco volumen	7,60
Pesan 212 g y aguantan 12,5 h de música	7,58
Ligera presión puntual en los oídos	6,90
Funda	10,00
Bien	**6,99**
Suficiente	
230,00 €	

PORTÁTIL MICROSOFT **SURFACE LAPTOP**

UN PORTÁTIL PRO

Con el Surface Laptop Microsoft completa su colección de equipos basados en Windows a la espera de que el All-In-One Microsoft Studio esté disponible de forma generalizada.

La gama de equipos de hardware de Microsoft crece sin prisa... pero sin pausa. En España no están disponibles todos ellos, eso sí, pero a estas alturas Microsoft ya tiene en sus filas al Surface Book (2 en 1), el Surface Pro (convertible 2 en 1), el Surface Studio (All-In-One) y el nuevo Surface Laptop, un Ultrabook al uso con teclado unido a la hoja de pantalla.

Contrariamente a lo que sucede con el Surface Pro, el Laptop no lleva lápiz electrónico de serie, ni puede usarse como tableta. Es un portátil de tipo Ultrabook 'normal' optimizado, según Microsoft, para el uso de la versión Windows 10 S (con S de seguridad, por ejemplo) en la que solo se pueden instalar aplicaciones de la Tienda de Microsoft. Viene con un año gratis de Office 365 y la posibilidad de pasar a Windows 10 Pro de forma gratuita si necesitamos instalar aplicaciones de escritorio.

El grosor máximo del Surface Laptop es de apenas 1,5 cm, en la línea de lo que se pide hoy en día a un equipo portátil.

Diseño muy cuidado

El Surface Laptop llega en un momento donde la competencia es fuerte en este segmento de equipos portátiles. Las exigencias son muy altas y no hay lugar para fallos ni carencias, ni en hardware ni en diseño.

En el apartado del diseño, el Laptop está muy bien posicionado. Es un equipo con acabados premium, alrededor del aluminio, el Gorilla Glass 3 para la pantalla táctil o el nuevo material textil Alcantara para la parte del teclado y touchpad. Pesa menos de 1,3 Kg y su tamaño es compacto y manejable a pesar de que lleva una pantalla de 13,5''. Y aunque hay equipos más ligeros y compactos, el Laptop combina bien la ergonomía y el diseño industrial.

Hardware conservador

Donde el Surface Laptop se muestra más conservador es en la parte del hardware. Es correcto, por supuesto, con una pantalla táctil de 13,5'' y 2.256 x 1.504 píxeles de resolución, coherente con su vocación de portátil 'convencional'. No esta pensado para su uso como tableta, la verdad, aunque es compatible con el Surface Pen (opcional). Lleva Core i5/i7 de séptima generación junto con 4, 8 o 16 GB de RAM y 128, 256 o 512 GB de disco SSD. Lo habitual en los Surface. La parte de la conectividad pasa por WiFi ac, BT 4.0, USB 3.0, mini DP y el conector para la alimentación/docking opcional. Incluir un USB-C no hubiera estado mal en los tiempos que corren.

En funcionamiento

El Surface Laptop funciona, como es de esperar, muy bien. Especialmente en el apartado del control de temperatura, sin que suba excesivamente ni esté funcionando el ventilador constantemente. La autonomía bien, con mas de cuatro horas y media en PC Mark 8. Probamos la versión (recomendable para casi todo) Core i5 con 8 GB de RAM y 256 GB de SSD (1.449 €). Las configuraciones de 4 GB / 128 GB se quedan pequeñas para casi todo.

Disponible en cuatro tonalidades. parece que en España, de momento, solo contaremos con la plateada como opción de compra.

CONCLUSIÓN

Microsoft ha conseguido un buen resultado con la incursión en el mundo de los portátiles 'no-tablets', aunque tiene competidores notablemente buenos que se lo van a poner más difícil que con el Surface Pro. Han 'pasado' del USB-C, por ejemplo, muy práctico para estandarizar los cargadores y la conectividad, y el modelo Core i7 con 16 GB y 512 GB de SSD se antoja muy caro, sin ir más lejos.






CORE i5,
SSD DE 512 GB,
y 8 GB de RAM
por 1.449 €
6:18
Sunday, June 18
6:18
Sunday, June 18
6:18
Sunday, June 18

SMARTPHONE HUAWEI **P10 PLUS**

MÁS VERDE IMPOSIBLE

El Huawei P10 es uno de los grandes smartphones del 2017 y ahora viene el Plus, su hermano más potente. ¿Cuáles son las diferencias y qué tal se bate con la competencia?

Samsung lo tiene y Apple también: el **Plus** como título nobiliario para sus modelos Premium en formato algo más grande y, con frecuencia, en colores diferentes. Ahora también hay una versión Plus del Huawei P10 en oro o azul y con una trasera procesada por láser –Huawei lo llama **Shimmer**–. Menos noble y más atrevida es la tercera versión, en verde menta. Según el instituto de colores Pantone, ese es el color de moda del momento.

Pero eso es el exterior. ¿Qué tal se comporta la versión Plus, de **749 €**, frente al P10 y la competencia?



Los modelos Shimmer tienen un aspecto extraño, pero también un tacto estupendo.

Externamente el P10 y el P10 Plus solo se diferencian en el tamaño. Pero examinando el interior, el P10 Plus es algo mejor.

Más batería para más píxeles

La diferencia obvia frente al P10 normal: en lugar de 5,1” la pantalla tiene 5,5”, como el iPhone 7 Plus. Pero con su **resolución QHD** de 1.440 x 2.560 píxeles el P10 Plus tiene más de 1,5 millones de píxeles y, con más de 534 píxeles por pulgada (ppp), una mejor definición. Pero en el contraste y la fidelidad de color el iPhone va por delante. Y como el sensor de huella ha migrado a la delantera, el marco de la pantalla es **bastante grueso** (LG G6 y el Samsung Galaxy S8 tienen menos).

Más píxeles necesitan más energía y esto es algo que resuelve la batería, que ha crecido hasta los 3.750 mAh. Por ello, la autonomía también es mayor en el P10 Plus: con uso intensivo tiene que volver al enchufe tras 14 h y 21 m. El P10 normal se despide una hora antes y el iPhone 7 Plus al cabo de solo 12 h. Con sus 10 h, el S7 Edge de Samsung no tiene nada que hacer, especialmente porque el P10 Plus se carga en hora y media gracias a la **carga rápida que incorpora**.

Rápido como el rayo, pero sin Dual SIM

Bajo el capó hay un Kirin 960, un procesador de primera. Y gracias a sus 6 GB de memoria RAM, el P10 Plus no para por nadie ni nada. Con 128 GB (109 GB libres), tiene **espacio** suficiente para contenidos y, además, puedes usar una microSD.

La versión Dual SIM, que se ofrece en muchos países no se sabe si llegará a España, aunque es probable. Si no fuera así, puedes consolarte con los **altavoces estéreo** que suenan muy bien, mientras que el P10 solo es mono. Aunque el P10 no suena tan bien como el iPhone 7 Plus, porque en los rangos más elevados de volumen le falta claridad y potencia.

Buena, no espectacular

En la cámara Huawei sigue insistiendo en la **Leica Dual**. Es

> **El P10 Plus es una fuerte competencia para el iPhone 7 Plus, pero con la cámara no puede competir del todo**

Patrick Skoruppa
Redactor



decir, una cámara RGB con 12 MPíx y una monocroma con 20 MPíx, que permite unas fotos en blanco y negro excelentes. El trabajo combinado de hardware y software permite jugar con la profundidad de campo, algo que ya conocemos del iPhone 7 Plus. Y por primera vez este efecto llamado **'Bokeh'** también funciona con la cámara frontal, que ha sido desarrollada por Leica.

Huawei apuesta por una óptica **Summilux** especialmente buena, de la gama alta de las cámaras de Leica. Con una apertura de 1:1,8 en lugar de 1:2,2 es mucho más luminosa, pero en la práctica esos datos teóricos no proporcionan mejores fotos. Y por eso es por lo que el P10 Plus no puede superar a los buques insignia de Apple y Samsung, para ser la 'mejor cámara'. En la nota parcial de **luz de día** el Huawei (bien) quedó bastante por detrás del iPhone 7 Plus y el Galaxy S7 Edge (notable). El motivo: hacia los bordes las fotos se vuelven borrosas, aunque la calidad central es buena. Y con poca luz se ve un **ruido** de imagen perceptible.

HUAWEI LE PONE COLOR

CONCLUSIÓN

Huawei no desbanca a Samsung y Apple del trono con su P10 Plus. En comparación, la cámara dual de Leica no es tan buena, sobre todo con poca luz. Eso sí, el P10 Plus es un smartphone de primera. Tiene una gran velocidad, gran autonomía y un diseño de calidad que, poco a poco, está siguiendo la senda de los modelos de Apple.

NOMBRE COMPLETO	HUAWEI P10 PLUS
Dirección web del fabricante	www.huawei.com
Procesador / RAM	Kirin 960 (4 x 2,4 y 4 x 1,8 GHz) / 4 GB
Tamaño de pantalla / memoria	5,1" / 1.080 x 1.920
Sistema operativo / tarjeta SIM	Android 7.0 / 128 GB (109 GB libre)
Resolución cámara trasera	12 MPíx / 20 MPíx
Resolución cámara delantera	8 MPíx
Dimensiones	154 x 75 x 7,5 mm

EQUIPAMIENTO	37,00%		7,85
Pantalla: brillo / contraste / nitidez / fidelidad		Alto (609 cd/m²) / 534 ppp / 845:1 / alta (95,8%)	
Cámara trasera: calidad fotográfica con luz diurna		Alta	
Cámara trasera: calidad fotográfica con poca luz / con flash		Ruido de imagen / poco detalle	
Cámara frontal: calidad fotográfica		Algo baja, zonas borrosas	
MANEJO Y FUNCIONES	22,00%		8,38
Velocidad de uso / funcionamiento		Alta / rápido	
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS	18,00%		7,80
Autonomía de la batería: uso intensivo / capacidad		Larga (14 h 21 m) / 3.650 mAh (batería fija)	
Peso / grosor / protección contra humedad		Ligero (165 g) / delgado (7,5 mm) / no	
COBERTURA	13,00%		7,47
Calidad sonido: oído / manos libres		Buena / ligeras interferencias	
Calidad de recepción y envío en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)		7,12 / 8,55 / 7,68	
RENDIMIENTO DATOS INALÁMBRICOS	10,00%		9,17
Clase LTE / estándar WiFi / frecuencia		LTE (CAT 12) 600 Mbps / 802.11ac 433 Mbps	
NOTA PARCIAL	100,00%		8,04
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Notable	8,04
CALIDAD/PRECIO		Suficiente	
PRECIO		749,00 €	

¡YA LO HEMOS PROBADO!

¿MITAD DE PRECIO POR MITAD DE 'LITE'?

El Huawei P10 Lite es un P10 reducido que ha prescindido de la cámara Leica. ¿Pero será un éxito de ventas a pesar de todo?

Las versiones Lite de los modelos P siempre se han vendido bien, porque ofrecían la mejor relación calidad/precio de la serie. ¿Continúa el P10 Lite esta tradición por **349 €**?

Aquí hay ADN de P10

Con su pantalla de 5,2", el Lite está en medio de sus hermanos. Tiene una resolución FullHD como el P10, pero con **32 GB** solo ofrece la mitad de espacio. La memoria RAM de 4 GB es la misma que la del P10 y con Android 7.0, el sistema operativo va como la seda.

¿Entonces por qué cuesta la mitad? En diseño no han ahorrado. El marco de aluminio y la trasera de cristal podrían provenir de la gama alta y el **acabado** del Lite es bueno e inmaculado.

Procesador medio

Un vistazo a la hoja de datos descubre la mayor diferencia en el procesador: el gama media **Kirin 655** en lugar del veloz Kirin 960. Pero si no llevas tu smartphone al límite, no notarás la diferencia en el día a día.

Sin Leica, pero sí con 12 megapíxeles

Un vistazo por detrás también descubre dónde Huawei ha ahorrado además –y no es el sensor de huellas, que se encuentra en la parte trasera del Lite–. Falta la **cámara Dual** y en su lugar solo tienes 12 megapíxeles sin la magia de Leica. Pero las primeras fotos nos demostraron con su nitidez que no falta ningún tipo de magia. ¿El resto? Lo explicaremos en una prueba de laboratorio en un número próximo.

CONCLUSIÓN

Si te gusta el P10, pero no necesitas cámara Dual o procesador de altísimo rendimiento, el Lite es una gran alternativa.

COMPARATIVA DE LA FAMILIA P10

	HUAWEI P10 LITE	HUAWEI P10	HUAWEI P10 PLUS
PANTALLA	5,2" (424 ppp)	5,1" (432 ppp)	5,5" (534 ppp)
RESOLUCIÓN	1.080 x 1.920 píxeles	1.080 x 1.920 píxeles	1.440 x 2.560 píxeles
CPU / RAM	Kirin 655 / 4 GB	Kirin 960 / 4 GB	Kirin 960 / 4 GB
MEMORIA / AMPLIABLE	32 GB / sí	64 GB / sí	128 GB / sí
CÁMARA	12 MPíx (trasera) / 8 MPíx (delantera)	12 + 20 MPíx (trasera) / 8 MPíx (delantera)	12 + 20 MPíx (trasera) / 8 MPíx (delantera)
CAPACIDAD DE BATERÍA	3.000 mAh	3.200 mAh	3.650 mAh
DUAL-SIM	Sí	No	No
PVP	349 €	599 €	749 €

TABLETS SAMSUNG **GALAXY TAB S3** Y APPLE **iPAD**

LUCHA DE TABLETS

Hasta ahora, el iPad de Apple ha sido la referencia en tablets. Pero con el Galaxy Tab S3, Samsung intenta destronar al rey actual.

Cuando en 2010 apareció el primer iPad, Apple estaba completamente en solitario en el mercado. Pero la competencia vio el negocio, aunque en aquellos días nadie hacía mejores tablets que Apple, pero muchos los hacían más baratos. Y aunque Android hoy en día domina el mundo de los smartphones, **Apple** sigue siendo el que manda en los tablet, con un **25% del mercado**. Y en nuestra lista de favoritos de Computer Hoy los tablets iOS aún están arriba del todo.

Pero Samsung ha vuelto al ataque con su **Galaxy Tab S3**, enfrentándose al **iPad Pro**. Y simultáneamente Apple se atreve a entrar en la gama baja, con su nuevo **iPad** barato (a partir de 399 €). Así que es hora de hacerse algunas preguntas: ¿Quién tiene el mejor tablet? ¿Y qué tal es el iPad de 400 € con respecto a los modelos superiores y claramente más caros?

Pantallas muy definidas, con HDR

Aluminio y pantalla de 9,7" (24,6 cm): el diseño del nuevo iPad se basa en el iPad Air, que ya tiene 3 años. Pero tanto el iPad Pro como el Air 2 son, ambos, 1,4 mm más delgados.

El Galaxy Tab S3 de Samsung es un poco más delgado y con su trasera de cristal parece un S7 que se haya caído en la marmita de poción mágica. Y aunque todos los candidatos tienen la misma resolución de **2.048 x 1.536 píxeles**, el Tab S3 es claramente mejor que los iPads, con su contraste y colores vivos. Esto se debe a la tecnología **AMOLED** que utiliza Samsung, combinada por primera vez en un tablet con un modo HDR, como el que se utiliza en muchos televisores modernos.

El brillo, que es un elemento importante sobre todo para la utilización en exteriores, es similar en todos los competidores. Sorprendentemente, el nuevo iPad es más claro que su hermano Pro. Pero esto tiene su coste: Apple ha prescindido de la tecnología de laminado y la capa antirreflejos –probablemente por cuestiones de precio–. Así que el cristal es bastante **más grueso** y los contenidos aparecen algo más hundidos. De modo que, si pasas de Air 2 al nuevo iPad, enseguida verás una pantalla peor.



EL PROFESIONAL

SAMSUNG GALAXY TAB S3
PRECIO: 679 EUROS

Como un Galaxy S7 grande: el Tab S3 es la nueva referencia para Android, potente y elegante con su trasera de cristal.

- + Pantalla impresionante
- + Muy ligero y delgado
- + Con ranura para tarjeta
- – Sonido algo flojo
- – Autonomía reducida



Las pantallas del iPad Pro (izquierda) y el Galaxy Tab S3 (derecha) son similares en nitidez, pero en confrontación vence el Galaxy con sus magníficos colores.

S DE PRIMERA

EL PRINCIPIANTE

APPLE iPAD

PRECIO: 399 EUROS

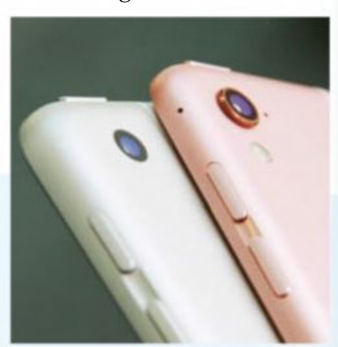
Un iPad por menos de 400 € (Apple va a por los principiantes). Aunque la tecnología es adecuada, procede en su mayor parte del antiguo iPad Air 1.

- + Pantalla Retina definida
- + Elevada velocidad
- + Relativamente económico
- – El altavoz suena a lata
- – Más pesado y grueso que el Pro

Mucha velocidad con algunas sorpresas

Lo más interesante es echar un vistazo al interior de los tres tablets. Samsung ha colocado mucha tecnología avanzada en el Tab S3 y el corazón, como en muchos smartphones del año 2016, es el **Snapdragon 820** de Qualcomm, con 4 GB de memoria RAM. Así que el S3 puede de perfectamente con apps complejas y juegos 3D intensivos. Todo funciona de forma fluida en su **Android 7.0**.

Los iPads actuales también consiguen una buena **velocidad**, aunque su hardware es bastante más flojo sobre el papel. Pero iOS consigue que el Pro sea el ganador en las pruebas de **benchmark**. Sorprendente: el nuevo iPad no está demasiado lejos del Tab S3, aunque su procesador se basa en el iPhone 6S de 2015. Si no tenemos en cuenta la pantalla algo más clara y la memoria ampliada a 2 GB, Apple está utilizando en realidad la tecnología del 2013. Incluso la fea tapa de la antena de la versión LTE y el altavoz con sonido a lata se han mantenido. Aquí destaca el Pro con sus **cuatro altavoces**, que superan claramente a la cuadriga de altavoces AKG



El nuevo iPad (detrás) es más grueso que el Pro. La cámara no sobresale tanto, pero es substancialmente peor.

iPAD PRO 2: LA NOVEDAD

El iPad Pro 2 se acaba de estrenar y lo analizaremos en próximos números, pero mientras tanto, atento a lo que te ofrece este modelo:







MÁS TAMAÑOS

La segunda generación de iPad Pro ofrece esta vez dos tamaños diferentes de pantalla: un modelo de 10,5" y otro de 12,9".



MÁS RÁPIDO

En el anterior iPad Pro todavía trabajaba el procesador A9X, al nivel del iPhone 6 Plus. El nuevo iPad Pro incorpora el chip A10X Fusion de 64 bits y seis núcleos.





MARCO MUCHO MÁS DELGADO

El marco, más delgado incrementa la diagonal de pantalla desde 9,7" (24,6 cm) a 10,5" (26,7 cm) sin que aumente la carcasa.



TECNOLOGÍA DE PANTALLA NUEVA

La nueva generación de Pro estrena la tecnología True Tone, que imita el comportamiento del papel captando la luz ambiental y adaptando el tono de la pantalla para facilitar la lectura.



EL MEJOR

APPLE iPAD PRO 9,7
PRECIO: 629 EUROS

El iPad Pro integra la mejor tecnología, pero no es un verdadero sustituto del portátil.

- + Acabados nobles
- + Buenos altavoces
- − La cámara sobresale
- − Accesorios caros

del Tab S3, que suenan distorsionados a un volumen elevado. Y naturalmente también está el **Apple Pencil** con el teclado opcional, algo en lo que el iPad barato no tiene nada que hacer.

La batería de los iPads aguanta mucho más

Aparte del sonido, la duración de la batería es un factor importante para una larga diversión. Aquí el nuevo iPad queda por delante, con 14 h y 24 m. El Tab S3 dura sorprendentemente poco, con 6 h y 49 m. Pero con sus **cámaras** el nuevo iPad se convierte en el farolillo de cola del trío. Porque Apple solo ha montado la vetusta tecnología del Air, con 1,2 MPíx delante y 8 MPíx detrás. El iPad Pro con 5 y 12 MPíx, así como el Samsung Tab S3 con 5 y 13 MPíx, tienen un mejor equipamiento de cámaras y están realmente igualados entre sí. Si perteneces a la rara especie de los **fotógrafos** de tablet, deberías recurrir mejor a los caros modelos de lujo.

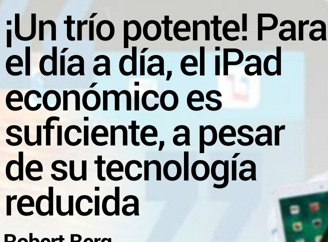


El S-Pen incluido con el Galaxy Tab S3 permitió en las pruebas una escritura (o dibujo) precisos en pantalla.

El iPad Air 1 y el iPad son similares y solo algunos componentes, como el procesador y la memoria, son nuevos.

CONCLUSIÓN

En cuestión de tablets es difícil competir con Apple. El nuevo iPad económico tiene una muy buena autonomía, una pantalla clara y nítida y con su manejo sencillo vence a la nueva estrella de Samsung. El Tab S3, a su vez, ofrece una pantalla con un contraste fabuloso, colores perfectos y un buen lápiz para utilizar de forma más cómoda la pantalla. Pero hay un resultado destacable: el iPad económico no es mucho peor que el iPad Pro 9,7", del que acaba de estrenarse el que será su sucesor.



¡Un trío potente! Para el día a día, el iPad económico es suficiente, a pesar de su tecnología reducida

Robert Berg
Redactor



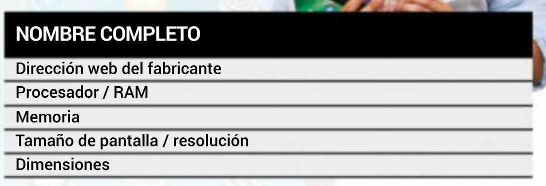
APPLE iPAD PRO 9,7
PRECIO: 999 EUROS

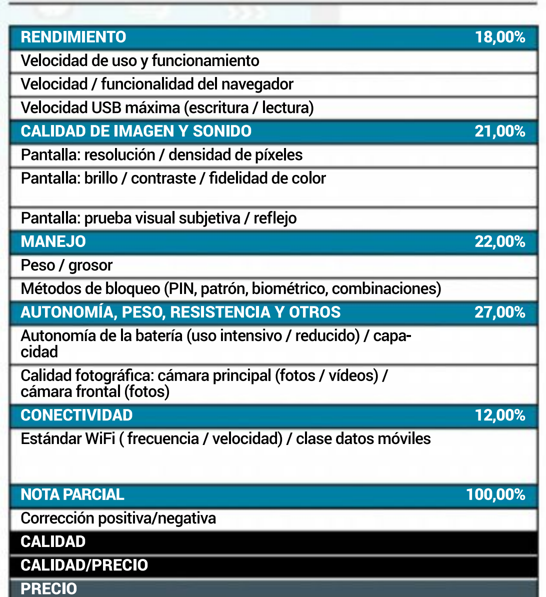


APPLE iPAD
PRECIO: 649 EUROS



SAMSUNG GALAXY TAB S3
PRECIO: 769 EUROS





NOMBRE COMPLETO	APPLE iPAD PRO 9,7		APPLE iPAD		SAMSUNG GALAXY TAB S3	
Dirección web del fabricante	www.apple.com/es		www.apple.com/es		www.samsung.com/es	
Procesador / RAM	Apple A9X / 2 GB		Apple A9 / 2 GB		Snapdragon 820 / 4 GB	
Memoria	256 GB (232 GB libres)		128 GB (122,8 GB libres)		32 GB (23,18 GB libres)	
Tamaño de pantalla / resolución	9,7" / 2.048 x 1.536 píxeles		9,7" / 2.048 x 1.536 píxeles		9,7" / 2.048 x 1.536 píxeles	
Dimensiones	240 x 169,5 x 6,1 mm		240 x 169,5 x 7,5 mm		237 x 169 x 6 mm	
RENDIMIENTO 18,00%		9,50		9,28		8,56
Velocidad de uso y funcionamiento	Muy alta		Muy alta		Muy alta	
Velocidad / funcionalidad del navegador	Muy rápida / alta		Muy rápida / alta		Rápida / alta	
Velocidad USB máxima (escritura / lectura)	15,60 / 13,72 MB/s		16,4 / 22,56 MB/s		15,84 / 23,28 MB/s	
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO 21,00%		7,84		7,22		6,94
Pantalla: resolución / densidad de píxeles	2.048 x 1.536 / 264 ppp		2.048 x 1.536 / 264 ppp		2.048 x 1.536 / 264 ppp	
Pantalla: brillo / contraste / fidelidad de color	511,2 cd/m² / 1.084:1 / 98,10%		551,2 cd/m² / 936:1 / 98,25%		510 cd/m² / > 5.000:1 / 93,77%	
Pantalla: prueba visual subjetiva / reflejo	Muy alta / bajo		Muy alta / muy acusado		Alta / muy acusado	
MANEJO 22,00%		6,56		6,46		6,96
Peso / grosor	441 g / 7 mm		475 g / 7,5 mm		431 g / 6,4 mm	
Métodos de bloqueo (PIN, patrón, biométrico, combinaciones)	Muchos		Muchos		Muchos	
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS 27,00%		6,50		6,82		5,98
Autonomía de la batería (uso intensivo / reducido) / capacidad	9 h 46 m / 28 h 55 m / 7.306 mAh		14 h 24 m / 42 h 31 m / 8.827 mAh		6 h 49 m / 20 h 12 m / 6.000 mAh	
Calidad fotográfica: cámara principal (fotos / vídeos) / cámara frontal (fotos)	Muy buena / muy buena / muy buena		Buena / buena / normal		Muy buena / buena / buena	
CONECTIVIDAD 12,00%		8,70		8,70		9,30
Estándar WiFi (frecuencia / velocidad) / clase datos móviles	2,4 GHz y 5 GHz / 802.11ac hasta 867 Mbps / hasta 150 Mbps		2,4 GHz y 5 GHz / 802.11ac hasta 867 Mbps / hasta 150 Mbps		2,4 GHz y 5 GHz / 802.11ac hasta 867 Mbps / hasta 300 Mbps	
NOTA PARCIAL 100,00%		7,60		7,49		7,26
Corrección positiva/negativa						
CALIDAD	Notable	7,60	Notable	7,49	Notable	7,26
CALIDAD/PRECIO	Bien		Notable		Bien	
PRECIO	999,00 €		649,00 €		769,00 €	



PULSERA FITNESS FITBIT **ALTA HR**

TU ACTIVIDAD AL DETALLE

El fabricante Fitbit presenta un modelo más fino y que monitoriza tu corazón las 24 horas del día.

Fitbit Alta HR posee características de otras pulseras deportivas pero al tiempo introduce el **sensor PurePulse**, que controla el ritmo cardíaco constantemente, incluso en reposo o durmiendo. Además, registra tus pasos, la distancia y las calorías.

Fina y muy cómoda

La Fitbit Alta HR se presenta como la más fina del mundo, con **15 mm** de grosor y dimensiones cómodas, aunque el tamaño de su pantalla táctil también se ha reducido. El sistema de navegación exige un período de adaptación y la precisión de la pantalla es mejorable, así como su **luminosidad**. Pero a la hora de recabar y mostrar tu ritmo cardíaco, salud cardiovascular y sueño, así como notificar llamadas y mensajes, es un dispositivo ergónomico, **personalizable** y que se lleva con gusto. Además, es compatible con casi cualquier smartphone y cuenta con una app propia muy completa.

CONCLUSIÓN

Es una de las pulseras fitness con mejor relación calidad/precio y, aunque tiene alguna pega como la ausencia de GPS, es un producto recomendable para monitorizar tu actividad las 24 horas del día.

Especificaciones:
Pantalla: OLED 1,4" **Funciones de monitorización:** Actividad, Sueño, Ejercicio **Autonomía:** 7 días **Precio:** 149,95 € **Web:** www.fitbit.com

1 Diseño	★★★★★
2 Rendimiento	★★★★
3 Precisión	★★★★★

LOCALIZADOR GIGASET **KEEPER**

PARA IR CONTIGO

Un localizador de llaves o pequeños objetos que está dispuesto a acompañarte siempre.

Localizar cualquier objeto importante, habitualmente las llaves, es el objetivo de este pequeño localizador con Bluetooth 4.0 y alcance de **30 metros**. Avisa en tu smartphone de dónde se encuentra mediante **iluminación LED** y sonido, y también al revés para que localices tu móvil.

CONCLUSIÓN

Un compañero cómodo, pequeño y ligero, fácil de usar y sobre todo, verdaderamente útil.



Especificaciones:
Medidas: 0,4 x 0,9 x 0,4 cm **Peso:** 18 g **Bluetooth:** 4.0 **Autonomía:** 1 año **Precio:** 19,99 € **Web:** www.gigaset.com

1 Diseño	★★★★☆
2 Alcance	★★★★☆
3 Autonomía	★★★★☆

ALTAVOZ SONY **SRS-XB40**

TIEMPO DE FIESTA

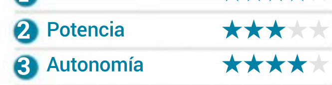
Un altavoz inalámbrico de bajos potentes y efectos de luces, para animar cualquier reunión.

El SRS BX40 de Sony deja ver en todo momento su espíritu fiestero optando por potenciar los **graves**, integrar luces y detalles como la **resistencia al agua** para facilitarte que la música no se detenga nunca este verano.

CONCLUSIÓN

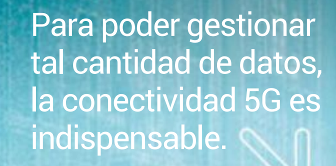
Luces y graves potentes, orientados a que sea el rey de la fiesta.

Especificaciones:
Respuesta: 20-20.000 Hz **Conectividad:** BT 4.2, NFC **Alcance:** 10 m **Autonomía:** 24 h **Precio:** 230 € **Web:** www.sony.es



1 Calidad de sonido	★★★★☆
2 Potencia	★★★☆☆
3 Autonomía	★★★★☆





Cada coche autopilotado de la próxima década generará cuatro terabytes de datos diarios.

ASÍ SE FORJA EL FUTURO DEL AUTOMÓVIL EN SILICON VALLEY

Computer Hoy entra en el nuevo 'garaje' de Conducción Autónoma de Intel en California (EE.UU.) para conocer lo que se está gestando en las cocinas del sector tecnológico.

Mi hijo pronto cumplirá tres años. Pese a su corta edad, le encantan los coches. Cada vez que aparco en mi casa, y una vez liberado del sistema de retención infantil, mi hijo salta a la parte delantera, **agarra el volante** y disfruta como lo que es, un niño, imaginando que conduce.

Principios de mayo en Madrid: muere una mujer **atropellada accidentalmente** por su marido, con movilidad reducida, quien al bajarse del vehículo para ayudar a su esposa, que había tropezado previamente, no desengranó al parecer la marcha atrás y el automóvil la aplastó contra una pared.

Hace días, en la Comunidad Valenciana, una joven que regresaba de marcha y, presuntamente, bajo los efectos de drogas y alcohol, **arrolló** un grupo de ciclistas, matando a tres de ellos.

intel AUTONOMOUS DRIVING GARAGE SILICON VALLEY

A principios de este mes, Intel inauguró su 'garaje' de Conducción Autónoma

Historias con caducidad

Tres circunstancias, tres realidades en torno al mundo del automóvil que, con toda probabilidad, la década que viene –si no antes– serán historias del pasado.

Y es que por mucho que queramos negar la realidad, por mucho que nos empeñemos en engañarnos a nosotros mismos, el avance de la tecnología es imparable y la **conducción autónoma** en concreto es un tsunami de proporciones bíblicas que va a cambiar el panorama automovilístico tal y como lo conocemos, no solo por la disrupción en cuanto al modelo de negocio en sí, sino, sobre todo, por la irrupción de nuevos jugadores ajenos a la industria: las empresas tecnológicas.

El mundo del Big Data

Junto con Google y Apple, Intel también quiere su porción del pastel de la movilidad del futuro, habida cuenta de que en el viaje hacia la conducción autónoma, el Big Data juega un papel fundamental. Y el gigante de los microprocesadores es un auténtico referente a nivel mundial en cuanto a la gestión de datos se refiere.

Y tan en serio va **Intel** en este aspecto, que hace unos días inauguró su laboratorio de conducción autónoma en San José, en pleno Silicon Valley (California), el centro mundial de la digitalización y la tecnología, donde parece que se está decidiendo el nuevo orden del planeta.

Es innegable cómo los avances tecnológicos han supuesto un cambio de tendencia en cuanto a mejora de condiciones, y en el caso de la movilidad del futuro, la gente de Intel apela a una cifra escandalosa: según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las muertes relacionadas con el **tráfico rodado** ascienden a 1,2 millones en todo el mundo cada año. Los investigadores calculan que los vehículos autopilotados podrían reducir los accidentes en un 90%, salvando potencialmente 10 millones de vidas por década. Con un argumento objetivo tan contundente, ¿quién se atrevería a ponerle las puertas al campo?

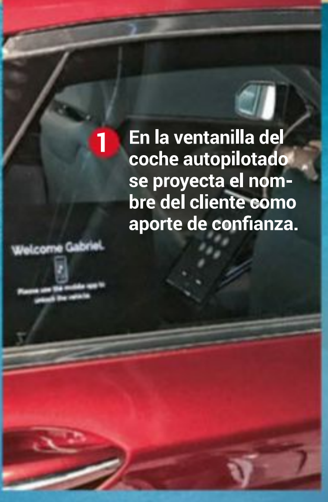


Foto: INTEL, GJ

Este es un gráfico de cómo es el 'viaje' de aprendizaje en cuanto a la conducción autónoma se refiere. Intel habla del 'Desafío del Millón de Millas', el mínimo recorrido que se ha calculado para que el sistema llegue a alcanzar la madurez.

INTERACCIÓN MÁQUINA-HUMANO

¿Quién no sentiría pavor al ver que al volante del servicio de transporte que ha solicitado no hay nadie? Para propiciar un entorno de confianza, Intel está desarrollando soluciones para la interacción máquina-humano. Así, por ejemplo, y tal como se muestra en la imagen inferior, Intel ha ideado un sistema que proyecta el nombre del viajero que ha solicitado el servicio de movilidad. Una vez en el interior, el pasajero verifica a través de una tablet que quiere iniciar el recorrido. Durante el trayecto, el sistema irá informando al ocupante del vehículo de las maniobras que va a realizar.



1 En la ventanilla del coche autopilotado se proyecta el nombre del cliente como aporte de confianza.

2 No es una nave espacial, sino una batería de cámaras y sensores.

"Tengo hijos que ya comienzan a conducir y se distraen, y padres de edad avanzada que ya no tienen los mismos reflejos que hace años y eso es un riesgo. Y cuando ves de lo que es capaz la conducción autónoma que, además, te permite aumentar tu productividad porque puedes trabajar mientras estás en un atasco, y lo rápido que aprende la tecnología, solo veo ventajas a los vehículos autopilotados", señala **Kathy Winter**, vicepresidenta del Grupo de Conducción Automatizada y directora general de la División de Soluciones Automatizadas de Intel, a Computer Hoy mientras nos muestra el nuevo garaje del gigante tecnológico en San José (California).

Entendiendo al vehículo

El citado laboratorio en pleno corazón de Silicon Valley se une a los otros centros de Intel situados en Arizona y Oregon (EE.UU.) y Alemania, una serie de instalaciones creadas específicamente para explorar y entender mejor los diferentes requisitos relacionados con los vehículos de conducción autónoma y el **futuro del transporte**, incluyendo la detección sensorial, la computación de datos dentro del vehículo, la inteligencia artificial (IA), la conectividad y el soporte a tecnologías y servicios en la nube.

Y para alcanzar los estándares hay que invertir mucho tiempo recabando datos, millones y millones de trillones de datos, para lo que Intel se apoya en multitud de **compañeros de viaje**, desde los fabricantes de automóviles como BMW a proveedores auxiliares como Delphi o en desarrolladores de navegación como Here.

La hoja de ruta

"Hay que partir de la base de que el cerebro de la conducción autónoma tiene que aprender como lo hace un cerebro humano. Tengo una hija de 16 años a la que estoy enseñando a conducir. En el caso de una persona se necesita un mínimo de 100 horas para que alcance un cierto nivel de confianza, teniendo en cuenta que ya conoce el entorno en el que se mueve y sabe distinguir entre un peatón y una señal de tráfico. En el caso del cerebro del sistema de conducción autónoma se requiere **un millón de millas** (1,6 millones de kilómetros) de ro-

daje", nos explica **Jeff McVeigh**, vicepresidente del Grupo de Software y Servicios y director general de Productos de Computación Visual de Intel.

Y en esta recogida de datos juegan un papel esencial tecnologías desarrolladas por el gigante estadounidense como **Intel Go**, un portfolio de soluciones que incluyen el desarrollo de plataformas para la computación dentro del vehículo, plataformas de conectividad 5G, un kit de desarrollo de software y centros de datos.

Sobre estas líneas, varias unidades de BMW Serie 7 autopilotados.

Cuestión de confianza

"Los pasajeros tendrán que confiar en la inteligencia artificial que orienta tanto al vehículo como a los ocupantes. Para minimizar el **riesgo** de accidentes, los fabricantes de automóviles necesitarán asegurar que los vehículos autopilotados puedan comunicarse entre sí, además de reconocer lo que los rodea, adaptarse a las condiciones meteorológicas cambiantes, a estilos de conducción distintos (no se conduce igual en México que en EE.UU.) recibir actualizaciones de los mapas en tiempo real y evitar ciberataques", señala **Riccardo Mariani**, director de Seguridad en el Internet de las Cosas de Intel.

Según el gigante tecnológico, cada uno de estos vehículos autopilotados generará cada día la friolera de **4 TB** de datos, es decir, 4.000 GB por coche y día, una inimaginable e ingente cantidad de datos que solamente la tecnología 5G podría ser capaz de absorber.

¿Hay ya resultados reales de todos estos desarrollos multidisciplinares? Por una parte, Computer Hoy pudo circular a bordo de un Audi SQ5 autopilotado y preparado por Delphi por tráfico urbano en San José, donde pudo comprobar cómo la tecnología es capaz de distinguir y reconocer peatones, semáforos y demás, así como adaptarse a las amenazas que va detectando en el camino.

A punto de arrancar

Y por otro lado, Intel, BMW y MobilEye anunciaron recientemente que una flota de 40 vehículos autopilotados (arriba) circularán a partir del segundo semestre de este año, con el fin de dotar de inteligencia al **BMW iNext en 2021**, el primer modelo de la marca bávara que será completamente autónomo.

Mediante la utilización de algoritmos de aprendizaje profundo, Intel desarrolla el sistema de detección y reconocimiento visual de sus vehículos autónomos.



La empresa Here, adquirida por Intel, compara los datos recogidos por los sensores y el modelo de entorno con los datos de referencia que se encuentran alojados en la nube para identificar cambios en condiciones reales.

Hace un par de años se vislumbraba que el horizonte para la conducción autónoma sería 2030, aunque luego se adelantó a 2025. Ahora Intel y BMW hablan de 2021. Uno de los cofundadores de Intel, Gordon Moore, señaló en 1965 que "el número de transistores incorporados en un chip será doblado aproximadamente cada año, mientras que el precio de los mismos descenderá". Esta predicción, que fue actualizada en 1975 (se habló entonces de que se doblaría el número cada aproximadamente 24 meses) y transformada en la **Ley de Moore**, nos lleva a preguntarnos si la fecha de 2021 también haya que revisarla. "Estoy convencida de que la Ley de Moore también se podrá aplicar a la conducción autónoma y ésta podrá adelantarse", sentencia finalmente Kathy Winter. ■



10 MITOS DE WINDOWS

Siempre es una buena idea limpiar el registro, de lo contrario Windows empezará a fallar. ¿O tal vez no? Computer Hoy desenmascara los falsos mitos sobre este sistema operativo.

Entre los usuarios de Windows se han extendido muchas teorías, mitos y leyendas urbanas, y gran parte de ellas se basan en **supuestos anticuados**. Computer Hoy los ha examinado de cerca.

Leyendas, medias verdades y falsedades

Detrás de muchas de estas teorías falsas no existe en realidad ninguna mala intención. Muchas de ellas eran correctas en los tiempos de Windows XP o incluso en la época de Windows 95. No obstante, con las versiones de Windows 7, 8 y 10, las cosas han cambiado y muchas de estas afirmaciones ya no son en absoluto ciertas. Sin embargo, estas **viejas leyendas** y medias verdades no las han generado los usuarios de Windows.

Lo que una vez se cocinó a fuego lento en la cocina de los rumores sigue siendo algo persistente en la actualidad: por ejemplo, limpiar el **registro**, la base de datos que realiza la gestión centralizada de Windows, se convirtió en un ejercicio habitual de los usuarios de Windows. Pero Windows XP ya no cargaba todo el conjunto de datos en la (entonces) preciada memoria RAM, por lo que ya en esa época resultaba completamente irrelevante si en la base de datos había 2.000 entradas o 20.000. **Desfragmentar**, es decir, fusionar bloques dispersos de datos en el disco duro, ahora tiende a causar daño en las unidades de almacenamiento modernas en lugar de acelerar tu PC. Adicionalmente, también se cree que los programas antivirus ralentizan el equipo, pero Microsoft prueba que esto no es del todo verdad en Windows 10. Eso sí, hoy en día seguimos sufriendo la curiosidad excesiva de Windows 10, ya que **Creators Update** no ha mejorado del todo este problema.

1 MUCHOS ARCHIVOS FRENAN EL SISTEMA

EL MITO: un PC repleto de datos ralentiza su funcionamiento. Cuantos más datos se almacenan en él, más lento es.

¡CORRECTO! Pero solo si queda menos de un 10 por ciento de espacio libre en el disco duro para escribir nuevos datos. Sin embargo, si instalas innumerables programas en tu equipo, sí que puedes llegar a afectar a su rendimiento, ya que saturarán tu procesador con multitud de procesos en segundo plano, incluso aunque no los hayas abierto.

2 WINDOWS ESPÍA A SUS USUARIOS

EL MITO: Windows 10 está repleto de funciones de sniffing que monitorizan cada paso del usuario y vigila sus hogares constantemente

¡CORRECTO! La leyenda del Windows devorador de datos es toda una realidad. Windows 10 recopila una gran cantidad de datos de usuario, pero que estos datos caigan en manos de Microsoft depende de sus usuarios, ya que pueden renunciar a sus servicios en la nube y restringir la curiosidad de Microsoft mediante diferentes ajustes en el panel Configuración. Puedes hacerlo más fácilmente usando nuestro programa Spionage-Stopper, en **www.cobi.de/12210**. Tras el lanzamiento de la Creators Update, Microsoft también ha logrado una mayor transparencia en la protección de datos, por ejemplo mediante la eliminación de su traicionera configuración Express.

3 ¡LIMPIAR EL REGISTRO ES OBLIGATORIO!

EL MITO: las entradas erróneas de la base de datos del registro sobrecargan el repositorio central de ajustes y servicios de manera innecesaria. Para poder proporcionar un aumento de la potencia y la estabilidad del sistema, los usuarios de Windows deben utilizar herramientas especiales para limpiar el registro de manera frecuente.

¡INCORRECTO! El tamaño del registro es bastante pequeño y, además, Windows no carga esta base de datos completamente en su memoria RAM, sino solo las entradas que usa en cada momento. Por lo tanto, el uso de una herramienta de limpieza del registro no ofrecerá un aumento adicional del rendimiento. Sin embargo, con ella podrás resolver algunos problemas, ya que es posible que la instalación del antivirus falle porque existan aún restos en el sistema del antivirus anterior; Registry Cleaner, en **www.argenteutilities.com**, solucionará este problema eliminando las entradas obsoletas. Pero cuidado, solo los usuarios experimentados deben manipular el registro, ya que de lo contrario corres el riesgo de causar problemas serios en Windows.

4 LOS PROGRAMAS ANTIVIRUS RALENTIZAN TU SISTEMA

EL MITO: los usuarios con ordenadores más antiguos no deberían instalar programas antivirus. Estos programas de protección ralentizan tu PC de forma excesiva.

¡INCORRECTO! Los programas de protección que realizan una monitorización permanente del sistema (escáneres de virus), aunque consumen valiosos recursos del sistema, también proporcionan una protección preventiva en tiempo real. Sin embargo, el programa preinstalado Defender de Windows 10 toma el control en el caso de que no tengas instalado ningún otro programa de protección, aunque esta protección básica de Microsoft también provoca un impacto en el rendimiento: en nuestra prueba de suites de seguridad de 2017, comprobamos el impacto que estos programas causan en el sistema operativo. Una de las preguntas del test era: '¿este programa ralentiza tu PC?' Descubrimos que Windows 10 Defender sobrecarga mucho más el sistema que la mayoría de los programas de protección analizados. Aunque tu sistema sería aún más rápido sin ningún tipo de protección contra virus, esto no se recomienda bajo ninguna circunstancia.

5 SEGURIDAD POR CONTRASEÑA

EL MITO: la contraseña de Windows impide de forma fiable el acceso no autorizado de otros usuarios a tu PC.

¡INCORRECTO! Cualquier contraseña de Windows es mejor que nada, pero solo proporciona una protección básica. Con un CD de Linux se puede arrancar el equipo, acceder a los archivos privados y, según la versión de Windows, restablecer la protección por contraseña. ¿Cómo evitarlo? Desde la configuración de la BIOS bloquea el inicio del sistema desde una unidad externa y protege el acceso a la propia BIOS y el arranque del equipo con una contraseña. Y si has protegido Windows 8 o 10 con una cuenta Online, evitarás que herramientas de hackers puedan romper la protección.

6 LOS PROGRAMAS DE 64 BITS SON MÁS RÁPIDOS

EL MITO: dado que el software de 64 bits puede procesar el doble de información que la versión de 32 bits, el PC funciona el doble de rápido.

¡INCORRECTO! La ventaja de la tecnología de 64 bits solo se aprecia en aplicaciones que consumen mucha memoria, ya que cargan sus datos completamente en la memoria (RAM). Además, con la tecnología de 64 bits no existe ninguna limitación a la cantidad de RAM que un programa puede usar al mismo tiempo, mientras que las versiones de 32 bits tienen un límite máximo de 3,5 GB. Pero atención, solo se pueden instalar programas de 64 bits sobre una versión de Windows de 64 bits.



7 FORMATO ÚNICO

EL MITO: al formatear el disco duro desaparecen todos los datos almacenados en él.

¡INCORRECTO! La función de 'Formateado rápido' elimina las referencias de la tabla de particiones del disco, pero conserva los datos. En otras opción de formateado, Windows sí sobrescribe la memoria y elimina los datos.

8 MEJOR NO ORDENAR UN SSD

EL MITO: si quieres que tu unidad SSD dure más, no uses en ella la herramienta de desfragmentación.

¡CORRECTO! Esto es cierto, ya que los bloques de memoria de los discos de memoria flash tienen una capacidad de escritura limitada. La reordenación de los archivos reduce la vida útil de las unidades SSD. Como estos no tienen piezas mecánicas, el procedimiento ni siquiera ofrece un aumento de su velocidad de trabajo.



9 WINDOWS ES MENOS SEGURO QUE LINUX

EL MITO: Linux y MacOS son inmunes al software malicioso pero Windows sigue recibiendo virus.

¡INCORRECTO! Linux y MacOS también reciben ataques, pero obtienen menor alcance mediático porque hay menos usuarios.

10 PROTECTOR DE PANTALLA PARA TU MONITOR

EL MITO: el protector de pantalla protege tu monitor y ahorra electricidad.

¡INCORRECTO! Los protectores de pantalla solo protegen de quemarse a los monitores de tubo y las pantallas de plasma. Sin embargo, en los monitores TFT actuales, este problema no existe. Los protectores de pantalla tampoco están diseñados para ahorrar electricidad. Es mucho mejor configurar el PC para que la pantalla se apague cuando no esté en uso. ■

5 CONSEJOS ANTES DE COMPRAR

1 Si quieres cargar tu móvil con carga rápida el powerbank tiene que ser compatible o lo hará lentamente.

2 La capacidad de un powerbank es aproximadamente un 20% menor a la nominal.

3 Los powerbank también sirven para cargar tus wearables y otros dispositivos, como las cámaras.

4 Los móviles más recientes suelen incluir opciones para que puedas usarlos también como powerbanks.

5 Los powerbanks solares necesitan más tiempo, incluso más de 10 horas, para cargarse con la luz solar.

TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

BATERÍAS EXTERNAS

La autonomía es el talón de Aquiles de la tecnología móvil. La batería de los dispositivos como los smartphones y los tablets apenas dura un día y las baterías externas son una solución óptima para estos casos.

Xiaomi Powerbank 10.000 mAh Pro

PRECIO: 38,66 €

- **Capacidad:** 10.000 mAh.
- **Conexiones:** entrada USB-C, salidas USB 12V/1,5A, 9V/2A y 5V/2A.
- **Otras características:** carga rápida.
- **Web:** www.xiaomi-espana.com



1 BATERÍA INTERNA La batería de los powerbanks es la que caracteriza su capacidad. Aunque su voltaje es de 3,7V la corriente de los puertos USB es de 5V.

2 OTROS ELEMENTOS Aprovechando la fuente de energía interna que integran, las baterías pueden incorporar elementos extra tales como linterna LED o altavoces Bluetooth.

3 CONECTORES USB Por lo general las baterías externas cuentan con uno o dos puertos USB para que podamos conectar los dispositivos que vamos a cargar.

4 INDICADORES LED Los LED permiten saber si tenemos la batería cargada total o parcialmente.

5 PUERTO DE CARGA Las baterías externas generalmente se cargan a través de un puerto micro USB. En ocasiones usan su propia fuente de alimentación.

TEN EN CUENTA...

Los smartphones apenas soportan un día de uso, así que lo mejor para no quedarse 'colgado' es llevar un powerbank. A fin de cuentas, no son más que **baterías encapsuladas** en una caja con una entrada de carga y una o más salidas USB.

Entendiendo los mAh

La capacidad de los powerbanks viene dada por sus **mAh** (miliamperios por hora). De un modo intuitivo, existe una **relación directa** entre la capacidad de nuestro dispositivo y la del powerbank. Así, si la batería externa es de 10.000 mAh y nuestro móvil de 3.000 mAh, podremos cargar el smartphone más de tres veces. Pero su capacidad real es un 20% menor. Además, las salidas USB vienen dadas por su **voltaje** y **amperaje**. La carga será más rápida cuantos más amperios tenga la salida USB. Para carga rápida, el voltaje de salida debería ser de 9V, además de 5V.

Además, los powerbanks pueden incluir **otras funciones** como linterna, carcasa, altavoz inalámbrico o, incluso, la de arrancar vehículos con la batería agotada



Las baterías externas pueden estar personalizadas de acuerdo con temáticas muy diferentes.

Baterías para arrancar el coche

Los powerbanks que también sirven para arrancar el coche pueden parecer prácticos en principio, pero ten en cuenta que no se pueden cargar con un cable microUSB y tendrás que llevar su propia fuente de alimentación para reponer la energía que emplees.





Phoenix Jumpstarter

PRECIO: 93,75 €

- **Capacidad:** 12.000 mAh.
- **Conexiones:** entrada DC 15V, salida USB 5V/2A, DC 19V y 12V, pinzas para batería.
- **Otras características:** carga laptops, linterna.
- **Web:** www.phoenixtechnologies.es





Energy Sistem Extra Battery 5.000

PRECIO: 23,90 €

- **Capacidad:** 5.000 mAh.
- **Conexiones:** entrada microUSB 5V/2,1A, salidas microUSB 5V/2,1A y USB 5V/1A.
- **Otras características:** indicador de carga con sensor de movimiento.
- **Web:** www.energysistem.com



Port Designs Solar Charger 8.000

PRECIO: 234,99 €

- **Capacidad:** 8.000 mAh.
- **Conexiones:** entrada microUSB 5V/2,1A, salidas USB 5V/2,1A y 5V/1A.
- **Otras características:** panel solar de 0,65W.
- **Web:** www.portdesigns.com



Ideus Batería externa 2.600 mAh

PRECIO: 10,95 €

- **Capacidad:** 2.600 mAh.
- **Conexiones:** entrada microUSB 5V/0,8A, salida USB 5V/1A.
- **Otras características:** no reseñable.
- **Web:** www.ideus.com



PNY Outdoor Charger 7.800 mAh

PRECIO: 31,95 €

- **Capacidad:** 7.800 mAh.
- **Conexiones:** entrada microUSB, salida USB 5V/1A.
- **Otras características:** resiste los golpes y el agua, e integra linterna LED.
- **Web:** www.pny.eu

SilverHT Ultra Fast Charge 3.0 Powerbank 10.000mAh

PRECIO: 59,99 €

- **Capacidad:** 10.000 mAh.
- **Conexiones:** entrada microUSB 5V/2,1A, salidas USB 9V/2A+5V/2,1A, 5V/1A.
- **Otras características:** Quick Charge 3.0.
- **Web:** www.silverht.com



Puedes enviarnos tus consultas a
computerhoy@axelspringer.es
y también en
facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

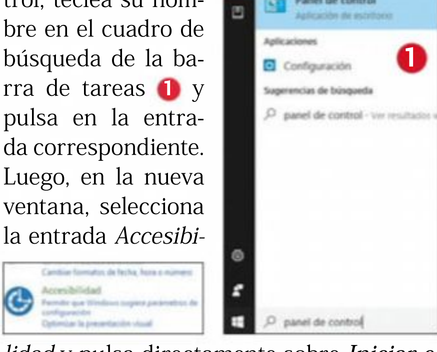
Voz a texto

Me podríais recomendar algún programa que reconozca la voz y escriba en el ordenador? A ser posible uno que sea compatible con Word.
Carmen Sánchez

COMPUTER HOY

Aunque hay aplicaciones especializadas en convertir voz a texto, Windows 10 (y versiones anteriores) incluyen una función de reconocimiento de voz que es compatible con Word y otros programas. Además, funciona francamente bien. Aprende a utilizarla con estos sencillos pasos:

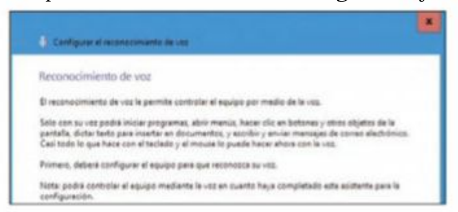
1 Para acceder al Panel de control, teclea su nombre en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas ❶ y pulsa en la entrada correspondiente. Luego, en la nueva ventana, selecciona la entrada *Accesibilidad* y pulsa directamente sobre *Iniciar el reconocimiento de voz.*

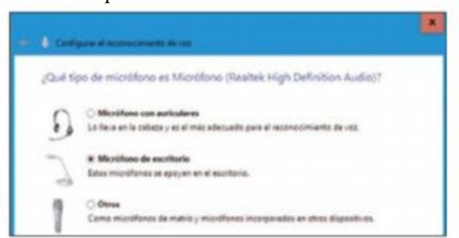






2 En la nueva pantalla que se mostrará, pulsa ahora sobre el botón *Siguiente* y selecciona entonces el micrófono que vayas a utilizar para el reconocimiento de voz.





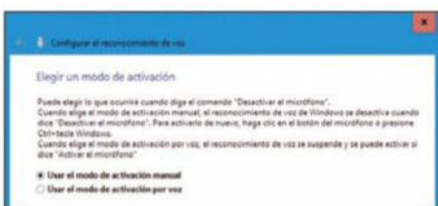
Sigue avanzando por el resto de ventanas, hasta que llegues a una con este aspecto:



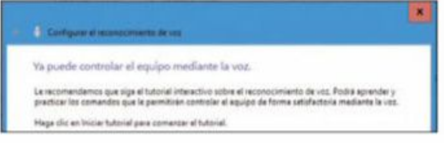
Desde ahí, podrás comprobar si tu micrófono funciona de manera correcta. Así, al hablar en un tono claro pero normal, el regulador debería mantenerse en la zona verde.

3 Continúa con la configuración y, en la ventana correspondiente, activa *Habilitar la revisión de documentos.*

Tras pulsar el botón *Siguiente*, podrás elegir el modo de activación de reconocimiento de voz. Por ejemplo, decántate ahora por el modo de activación manual.



4 A continuación, asegúrate de no marcar la casilla *Ejecutar el reconocimiento de voz al inicio*, a no ser que quieras que esta función se active al iniciar el sistema. Una vez finalizada la configuración, podrás optar por seguir un tutorial en ese momento.



Si prefieres consultarlo más tarde, pulsa directamente sobre *Omitir tutorial.*

5 Podrás ver ahora una pequeña barra como esta en la parte superior de la pantalla ❷. Pincha así sobre el icono del micrófono que aparece en ella y se activará entonces el reconocimiento de voz. A continuación, abre un documento en Word y, con tan solo hablar, el texto se escribirá automáticamente. No obstante, re-

cuerda que has de hablar con claridad y nombrar los signos de puntuación en alto.

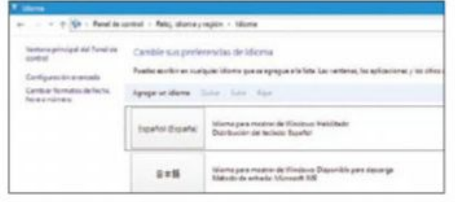
El idioma del teclado

He comprado un ordenador portátil en Estados Unidos, pero el teclado es diferente. Me gustaría saber si es posible configurarlo para que las teclas se presenten igual que en mi antiguo ordenador. ¿Me podéis ayudar?
Pedro M.

COMPUTER HOY

Sí que es posible cambiar la distribución del teclado para que se adapte a la de otro país, pero es necesario utilizar los paquetes de idioma correspondientes. Puede que tu ordenador los tenga ya instalados pero, en cualquier caso, te detallamos todos los pasos que debes seguir.

1 Dirígete al Panel de control de tu ordenador y haz clic en la opción *Agregar un idioma*, que encontrarás disponible en el apartado *Reloj, idioma y región*. Podrás ver entonces una ventana muy similar a esta que te mostramos:



Pincha ahora en el botón *Agregar un idioma* y, en la lista, elige el que desees.



2 Una vez seleccionado, pincha directamente sobre el botón *Abrir*, que encontrarás disponible en la esquina inferior derecha. De este modo, podrás continuar con el proceso en la nueva pantalla.



CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

Eliminar cuenta de Facebook

Quiero eliminar mi cuenta de Facebook, pero después de ir al menú *Opciones* e intentarlo desde *Desactivar cuenta*, simplemente salgo de ella y cuando vuelvo a introducir mi email y contraseña, Facebook lo acepta y accedo como siempre, ¿qué estoy haciendo mal?
J. M.

COMPUTER HOY

Eliminar tu cuenta de Facebook no es tan fácil como puede parecer. Lo que has hecho desde las opciones de configuración de tu cuenta no es eliminarla, sino desactivarla. Con esto, otros usuarios no podrán encontrarte en Facebook, ni interactuar contigo, aunque si que es posible que vean tus mensajes antiguos. Se trata, además, de una medida temporal y reversible que se puede deshacer con tan sólo iniciar sesión en Facebook de nuevo. Y esta es la razón por la que has podido volver a entrar. Para eliminar tu cuenta definitivamente, deberás acceder a la opción correspondiente a través del FAQ de Facebook, donde se te indicará que, si deseas darte de baja definitivamente, tendrás que ponerte en contacto con ellos. Encontrarás allí el hipervínculo ***Comunícanoslo***, que te llevará a la página de eliminación de cuenta. Una vez eliminada, dispondrás de 14 días para reactivarla y cancelar el proceso. Tras ese plazo, desaparecerá definitivamente.



Para eliminar tu cuenta tendrás que resolver un captcha. Se trata de un último paso para poder conseguirlo.

Apps de dibujo para Tablet

He comprado un tablet iPad hace poco y me gustaría aprovechar este dispositivo para dibujar en cualquier parte. Sin embargo, hay muchísimas aplicaciones de diseño gráfico disponibles en la tienda y no sé cuál es mejor. Me gustaría portar por una aplicación similar a Gimp o Paint Tool Sai, pero que sea gratuita.
Emilio R.

COMPUTER HOY

Las apps de dibujo y retoque son de las más numerosas en la tienda de aplicaciones, por lo que a veces no es fácil elegir una. Atendiendo a tus preferencias, hemos de indicarte que existe una versión para tablet del programa GIMP (GIMP Inkscape, que además funciona bastante bien) pero, por ahora, solamente está disponible para el sistema Android. No obstante, en tu caso concreto, es muy probable que te interesen las apps MediBang Paint o Autodesk SketchBook. Ambas son gratuitas, bastante sencillas de utilizar y, además, están más orientadas al dibujo y al diseño que al retoque fotográfico. Finalmente, podría interesarte la aplicación Adobe Photoshop Express, que es una gran opción a la hora de retocar fotos e imágenes. En cualquier caso, para realizar tu elección, cuando no estés muy seguro, siempre te puede venir bien leer los comentarios y consejos de otros usuarios.

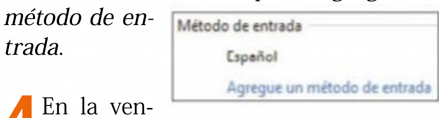


Autodesk SketchBook es una app para darle un toque más natural a tus dibujos, mientras que MediBang es similar a Paint Tool Sai.

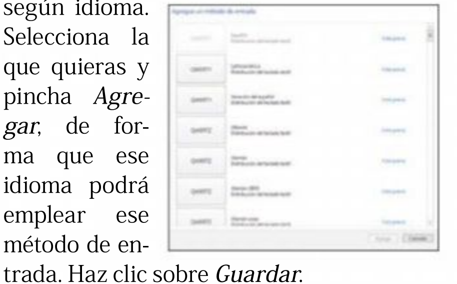
Selecciona ahora *Español (España)* y luego *Agregar*. Una vez completado el proceso, verás un nuevo idioma en esta ventana:



3 Para cambiar la distribución del teclado según el idioma, pulsa el botón *Opciones* que hay a la derecha del idioma correspondiente y podrás ver una nueva ventana. Haz clic entonces en la opción *Agregue un método de entrada*.



4 En la ventana siguiente, podrás ver un listado con distintas configuraciones de teclado, según idioma. Selecciona la que quieras y pincha *Agregar*, de forma que ese idioma podrá emplear ese método de entrada. Haz clic sobre *Guardar*.



5 Una vez realizadas las modificaciones necesarias, podrás cambiar el idioma y el método de entrada de tu teclado, pulsando la combinación de teclas [Windows] + [Espacio]. Alternativamente, conseguirás ese mismo resultado con un clic en el icono de idioma de la esquina inferior derecha de la barra de tareas de Windows.



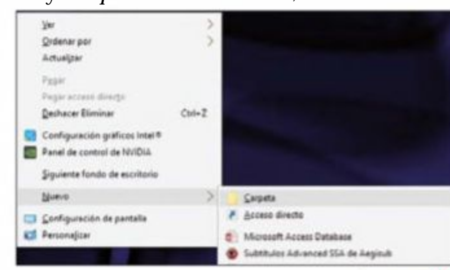
Fondo de pantalla cambiante

He visto que algunos ordenadores con Windows 10 tienen varios fondos de pantalla que van cambiando solos, ¿podríais indicarme cómo hacerlo?
Jorge Carrasco

COMPUTER HOY

Entre las muchas opciones de personalización que ofrece Windows 10, la configuración el fondo de escritorio para que cambie automáticamente es una de las más vistosas y llamativas. Sigue estos sencillos pasos para que puedas aprender a hacerlo rápidamente en tu propio equipo:

1 En primer lugar, deberás pulsar con el botón derecho del ratón en un lugar libre del escritorio y elegir las entradas *Nuevo* y *Carpeta*. De este modo, crearás una



nueva carpeta en la que agrupar todas las imágenes que quieras usar como fondo de escritorio **3**. Asígnale por ello un nombre como *Fondos de escritorio* o similar **4** y selecciona luego las imágenes que quieres usar y muévelas a esa carpeta.

2 Pulsa de nuevo con el botón derecho del ratón en el escritorio y elige esta vez *Personalizar*. Se abrirá entonces una ventana como la que te mostramos a continuación **5**



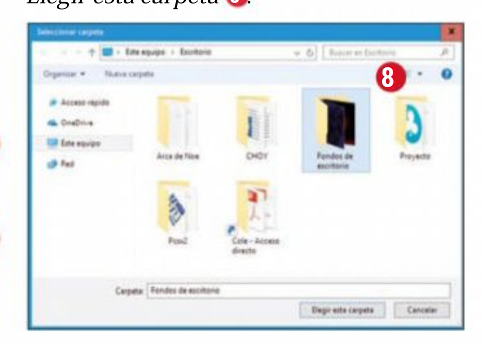
Asegúrate entonces de que te encuentras en el apartado *Fondo*.

3 Ahora haz clic en la lista desplegable que hay disponible **6** y selecciona directamente la entrada *Presentación* **7**.



Después, pulsa en el botón *Examinar* y selecciona la carpeta que creaste al principio. Finalmente, haz clic sobre *Elegir esta carpeta* **8**.





4 Todo esto es lo que necesitas para crear tu presentación de fondo de escritorio, pero puedes configurar varios otros detalles desde este mismo menú, como el tiempo entre imagen e imagen o que la presentación esté activada o no, en modo ahorro de batería. Si te interesa, puedes crear también una presentación para tu pantalla de bloqueo, pinchando en *Pantalla de bloqueo*.





GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 487



Palabra oculta: **ALEXA**

Gloria Pardo Nuevalos (Los Isidros, Valencia)
Vicente Conejero Aparicio (Sanlúcar la Mayor, Sevilla)
Salvador Simón Porras (Terrassa, Barcelona)
Ganadores de: Gafas Trust GXT 720 VR

ASÍ ERA LA VIDA SOCIAL SIN TU TELÉFONO MÓVIL

¿Recuerdas cuando no llevabas un móvil contigo, la comunicación era cara a cara y, para quedar con un amigo, llamabas a su casa y dejabas un recado? No hace tanto de eso...



Venga, hagamos memoria. Hace unos años, no muchos, nuestros bolsillos solamente estaban para llevar la cartera y las llaves. No contenían un portentoso dispositivo que, a día de hoy, nos proporciona comunicación, información, entretenimiento y tantas otras cosas sin ataduras a los límites de tiempo o lugar. No, no lo teníamos, por lo que carecíamos de muchas ventajas y... teníamos otras que ya hemos perdido. ¿Cuáles?

En tiempos inmemoriales

No se trata de conjugar el pretérito perfecto y dejar fuera de nuestra gramática el sufrido imperfecto, pero sí de repasar algunos hábitos que ya están instaurados en nuestro día a día y que son consecuencia directa de disfrutar de nuestro smartphone. Hemos perdido, para empezar, la capacidad de aburrirnos. Esperando, paseando, viajando... los espacios de tiempo que antes llenábamos con una lectura, un rato de reflexión o, simplemente, mediante el noble arte de aburrirse revisando las capas de pintura del techo, se han acabado. En cuanto vislumbramos un minuto libre desenfundamos nuestro smartphone a una velocidad que haría palidecer al pistolero más hábil. Y esa es nuestra primera pérdida: la incapacidad de dejar el tiempo correr.

En cuanto a interacción social, aún peor. Yo no recuerdo cómo encontrábamos excusa antes para no entablar conversación. Si llegabas a una fiesta donde no conocías a nadie y tu timidez no te permitía hablar con desconocidos, ¿qué hacías? Ahora está muy claro, sacas el móvil... y haces ver que lo que estás tecleando es de una importancia tan crucial que no puedes perder el tiempo en hablar con nadie.

Hablar... ¿Cara a cara?

Sí, amigos. Antes, la gente se decía las cosas a la cara. Tanto las cómodas como las incómodas. Sin embargo, en nuestros días, no hay más que enviar un mensaje de WhatsApp para terminar una relación, decir a otra persona que siempre te ha parecido intragable su pastel de berenjena o cancelar una cita. Y los adolescentes –y otros muchos– creen a pies juntillas que su móvil es una herramienta de comunicación, lo que les permite estar en contacto con sus amigos. Sí, pero solo a veces. En ocasiones sería bueno dejar nuestro teléfono en el bolsillo un rato. Y si lo sacas, utilízalo para comunicarte con quien no se ha atrevido a decirte algo por otro medio que no fuera un mensaje de texto. Estampándoselo en la cabeza, por ejemplo.



Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MÍ
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del 'reset' como solución final para todos los males del mundo.
 @ToGonGo

AVANCE

A LA VENTA EL 14 DE JULIO DE 2017

COMPRAS Y SERVICIOS ONLINE

EXPRIME AMAZON

La popular compañía online va más allá de la venta de productos de consumo habitual. Aprende cómo comprar, almacenar documentos en su nube, usar sus servicios de vídeo y música en streaming...



Foto: Depositphotos.com

INTEL VS. AMD

EL CORAZON DE TU EQUIPO

AMD ha arrancado su nueva generación de procesadores Ryzen. Los ponemos a prueba y los comparamos con los productos de Intel.



XBOX ONE X

¿PREPARADO PARA JUGAR?

Con la nueva Xbox One X, Microsoft quiere ganar el corazón de los jugadores. ¿Lo logrará? Nosotros te contamos todo lo que puedes esperar de esta nueva consola.





GPS Y APPS DE NAVEGACIÓN

EN LA RUTA CORRECTA

10 GPS clásicos para coche frente a varias aplicaciones populares para smartphone: ¿cuál será el mejor guía para este verano? En el próximo número te damos la respuesta.



REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Fernando Escudero, Gabriel Jiménez, Jaime Rodríguez-Guerra, Luis Sanz, Manuel Arenas, Ramón Glez-Cela

MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Thinkstock

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Directora Financiera y de Recursos Humanos: Ursula Soto
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Javier Matallana
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Subdirector Comercial: Daniel Gozlan
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodriguez y Estel Peris
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Javier Abad y Susana Herreros
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

PRODUCCIÓN
Ángel López

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA
Nerea Nieto

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Najera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
publicidadaxel@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI 

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Suscríbete a Computer Hoy

26 números de la Revista (Edición en papel + edición digital)
+ L-Link LL-5600 Power Bank 5.600 mAh



L-Link LL-5600 Power Bank 5.600 mAh

- **Capacidad:** 5.600 mAh.
- **Tipo:** Polímeros de litio
- **Entrada:** Micro USB 5V / 1A.
- **Salidas:** 5V / 1A - 5V / 2,1A
- **Tamaño:** 110 x 70 x 14 mm.
- **Peso:** 150 g.
- **PVP Recomendado:** 22 €

Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:
En **ozio.axelspringer.es/computerhoy**
Por teléfono en el **902 540 777**
Por email: **suscripcion@axelspringer.es**

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Computer Hoy en Kiosko y Mas. Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos de regalo pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si así fuera, nos pondríamos en contacto contigo para cambiar la elección de oferta.
En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de protección de datos personales, te informamos de que tus datos formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España S.A. con objeto de gestionar tu suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España S.A. en la dirección C/ Santiago de Compostela 94, 28035, Madrid.
No se aceptan suscripciones fuera del territorio español. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España se reserva el derecho a modificar esta oferta sin previo aviso.

NUEVO

Zenfone Zoom S

CATCH THE MOMENT

12 x Zoom
Cámara dual de 12 MP con sensor SONY

8x Sensibilidad a la luz
ƒ/1.7 de apertura para capturar escenas con iluminación limitada

2x Batería
5000mAh de capacidad con carga rápida



Si te gusta captar la emoción de cada momento con la calidad de un profesional; este es tu smartphone. El nuevo ZenFone Zoom S combina las innovadoras ópticas de doble lente con un sensor ƒ / 1.7 SONY IMX362 para dar a todas tus fotografías un acabado profesional incluso con poca luz.

